*Załącznik nr 1*

*do Specyfikacji Warunków Zamówienia*

*Nr TP-21/25*

*Załącznik nr 1*

*do Umowy Nr TP-21/25*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

ZAMAWIAJĄCY zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów
z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio
u producenta sprzętu.

**1. System informatyczny:**

1. Informacje ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia (*tabelę proszę powielić
wg potrzeb*):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | nazwa oprogramowania |  |
| 2. | model / typ / wersja |  |
| 3. | producent (nazwa/siedziba) |  |
| 4. | kraj pochodzenia |  |

1. Parametry przedmiotu zamówienia wymagane bezwzględnie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **opis parametru** | **parametr****wymagany** | **parametr oferowany (kolumnę wypełnia WYKONAWCA)** |
| 1 | system informatyczny do obsługi badań patomorfologicznych | - | - |
|  | system dostępny dla użytkowników jako tzw. aplikacja webowa w przeglądarce internetowej; minimalna lista kompatybilnych przeglądarek: Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Opera, Safari | tak |  |
|  | niedopuszczalne jest stosowanie oprogramowania serwera terminali w celu połączenia z systemem zdalnie | tak |  |
|  | dopuszczalne jest zastosowanie dodatkowej aplikacji natywnej w celu współdziałania z urządzeniami, którymi nie można sterować z przeglądarki lub w celu uzupełnienia jej funkcjonalności | tak |  |
|  | wszystkie funkcje systemu są dostępne za pomocą jednokrotnego logowania się do aplikacji, niedopuszczalne jest zaoferowanie oprogramowania modularnego, w którym użytkownik zmuszony będzie do wielokrotnego logowania się przy uzyskiwaniu dostępu do konkretnego modułu | tak |  |
|  | Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego (w okresie gwarancji) dostosowania systemu w przypadku, gdy technologia użyta w zaoferowanym oprogramowaniu przestanie być wspierana przez aktualne wersje przeglądarek | tak |  |
|  | system zapewnia możliwość rozdzielenia backendu bazodanowego i frontendu aplikacyjnego na osobne serwery | tak |  |
| * 1.
 | system powinien zapewnić wersję szkoleniową/testową w celu przeprowadzenia testów nowych funkcjonalności oraz prowadzenia szkoleń | tak |  |
|  | system zapewnia synchronizację czasu z lokalnym serwerem NTP u Zamawiającego | tak |  |
|  | system umożliwia jednoczesną pracę wielu użytkowników poprzez sieć lokalną Zamawiającego, z możliwością pracy zdalnej poprzez sieć VPN spoza siedziby Zamawiającego na zasadach określonych przez Dział Informatyki i Bezpieczeństwa Informacji (DIiBI) Zamawiającego | tak |  |
|  | brak limitu jednocześnie zalogowanych użytkowników | tak |  |
|  | połączenie sieciowe między komputerem użytkownika, a serwerem jest szyfrowane; Wykonawca zapewnia komercyjny certyfikat SSL automatycznie rozpoznawany przez wiodące przeglądarki internetowe | tak |  |
|  | interfejs użytkownika w polskiej wersji językowej | tak |  |
|  | interfejs użytkownika z funkcjonalnościami odświeżania strony, „przeciągnij i upuść” oraz komunikatami akustycznymi umożliwiającymi pracę bezwzrokową | tak |  |
|  | skróty klawiszowe do najczęściej wykorzystywanych funkcji umożliwiające ograniczenie korzystania z myszki i zwiększenie wydajności pracy | tak |  |
|  | interfejs użytkownika adekwatnie do zakresu posiadanych uprawnień zawiera pasek statusu przypadku, w którym będą wyświetlane najważniejsze bieżące informacje dotyczące możliwości podjęcia czynności przez zalogowanego użytkownika, m.in. nieodczytane komunikaty systemowe, nieobsłużone: zlecenia, wnioski wypożyczeń obiektów z archiwum, barwień dodatkowych, przebarwień preparatów, dokrawania materiału (II rzutu), zdarzenia kontroli jakości, skanowania preparatów; element interfejsu użytkownika jest widoczny cały czas i nie może być przesłaniany innymi elementami interfejsu, np. oknami, a aktualny status powinien się aktualizować samoczynnie lub przy kolejnych akcjach użytkownika w systemie | tak |  |
|  | system zgodny z przepisami obowiązującego prawa w Polsce w dniu wdrożenia, w szczególności:- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2017 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie standardów organizacyjnych opieki zdrowotnej w dziedzinie patomorfologii;- „Standardy organizacyjne oraz standardy postępowania w patomorfologii - Wytyczne dla zakładów/pracowni patomorfologii” (Ministerstwo Zdrowia, Polskie Towarzystwo Patologów, 2020);- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2021 r. w sprawie standardów akredytacyjnych w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych oraz funkcjonowania jednostek diagnostyki patomorfologicznej- Ustawa o Krajowej Sieci Onkologicznej z dnia 27 kwietnia 2023 r z 27 kwietnia .*Rozporządzenie MZ w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów (Dz.U.2024.160 tj. z dnia 2024.02.08)*Zamawiający wymaga przekazania danych, które przetwarzane są w systemie, a o których mowa w § 5. Rozporządzenia MZ w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów (Dz.U.2024.160 tj. z dnia 2024.02.08) w celu integracji programu Eskulap z EKRN oraz w celu dalszego ich przetwarzania w systemie Eskulap np. dla potrzeb protokołów komisji i konsyliów onkologicznych” | tak |  |
|  | aplikacja umożliwia automatyczną replikację bazy na wskazany zasób w zdefiniowanym przez Zamawiającego interwale czasowym | tak |  |
|  | aplikacja umożliwia spersonalizowane wymiary strony, nagłówków, stopek, podgląd wydruku, wydruk nienadzorowany i hurtowy, troniczny | tak |  |
|  | zdalny dostęp do systemu jest możliwy tylko za porozumieniem i na warunkach Działu Informatyki i Bezpieczeństwa Informacji Zamawiającego | tak |  |
|  | system posiada wbudowane repozytorium plików do pobrania lub wydrukowania wprost z programu, dostępne zgodnie z uprawnieniami użytkownika (np. aktualne instrukcje obsługi, procedury wewnętrzne Zakładu Patomorfologii (ZP), formularze, sterowniki do urządzeń itp.) | tak |  |
|  | aplikacja posiada zarządzany przez Administratora system logów; zapis każdej operacji w Systemie musi zawierać informacje o osobie dokonującej wpisu lub dokonującej zmiany lub ewidencji oraz historię wszystkich dokonanych zmian; w systemie jest zaimplementowany mechanizm okresowego usuwania informacji tych informacji (tzw. czyszczenie logów) | tak |  |
|  | system umożliwia dokonanie anonimizacji lub całkowitego usunięcia danych osobowych po zdefiniowanym przez administratora okresie czasu (wymogi RODO) | tak |  |
|  | system umożliwia jednostkom wewnętrznym Zamawiającego oraz kontrahentom zewnętrznym (poza strukturą ZCO):1. tworzenie i akceptację skierowań (standard akredytacyjny FW 2)
2. weryfikację kompletności materiałów przeznaczonych do wysyłki
3. podgląd statusu skierowania np. przyjęcie/nieprzyjęcie/przyjęcie warunkowe wraz z widokiem pola „opis niezgodności” (standard akredytacyjny FW 4)
4. podgląd i pobranie autoryzowanego rozpoznania patomorfologicznego (wyniku)
 | tak |  |
|  | system zapewnia obsługę skierowań zgodnie z wymaganiami prawnymi określonymi w pkt. 1.16. (standard akredytacyjny FW 1). Formularze skierowań zapewniają obsługę skierowań patomorfologicznych m.in:1. cytologicznych i histologicznych
2. badań dodatkowe np. czynników predykcyjnych
3. śródoperacyjne
4. konsultacyjne
5. sekcyjnych
 | tak |  |
|  | formularze skierowań mają możliwość zamieszczenia dodatkowych informacji istotnych dla ustalenia rozpoznania (np. o uprzednim leczeniu lub wcześniej rozpoznanej chorobie) w formie uwag oraz dołączanych plików do formularza skierowania(standard akredytacyjny FW 2) | tak |  |
|  | administrator systemu ma możliwość zdefiniowania pól formularza skierowania, których wypełnienie jest obligatoryjne - brak wypełnionego pola uniemożliwi wygenerowanie skierowania (m.in. standard akredytacyjny FW 2) | tak |  |
|  | zaimplementowane algorytmy w systemie jednoznacznie powiązują skierowanie z pobranym do badania materiałem oraz dalszymi etapami jego obróbki (np. pobranie wycinka i stworzenie bloczka) a także z tworzonymi wynikami patomorfologicznymi (rozpoznaniami); nadany przez system unikalny nr materiału lub nr wycinka lub nr bloczka jednoznacznie wskazuje skierowanie, do którego został przypisany dany element materiału pobranego do badań (m.in. standard akredytacyjny FP 3.5) | tak |  |
|  | system umożliwia wersjonowanie wszystkich dokumentów elektronicznych (np. skierowanie, wyniki patomorfologiczne); wszelkie zmiany w dokumencie są ewidencjonowane i uprawnieni użytkownicy maja możliwość podglądu zmian | tak |  |
| 2 | struktura zakładu | - | - |
| 2.1 | wprowadzenie struktury organizacyjnej Zakładu i przypisanie personelu (użytkowników) do poszczególnych jednostek organizacyjnych | tak |  |
| 2.2 | każda jednostka organizacyjna może mieć własne szablony znakowania i numeracji obiektów (skierowania, materiały, pojemniki na odwapniane wycinki, bloczki parafinowe, preparaty) | tak |  |
| 3 | obsługa badań | - | - |
| 3.1. | obsługa następujących typów badań: histopatologia, badania śródoperacyjne (introwe), immunohistochemia, histochemia, cytologia ginekologiczna, cytologia aspiracyjna cienkoigłowa, cytologia płynów z jam ciała, rozmaz, autopsje, konsultacje, badania naukowe, wg definiowalnych możliwości rozszerzenia typów badań | tak |  |
| 3.2. | rejestracja, edycja, zatwierdzanie przypadków; minimalny zakres danych rejestrowanego przypadku zgodny z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2017 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie standardów organizacyjnych opieki zdrowotnej w dziedzinie patomorfologii oraz „Standardami organizacyjnymi oraz standardami postępowania w patomorfologii - Wytyczne dla zakładów/pracowni patomorfologii” (Ministerstwo Zdrowia, Polskie Towarzystwo Patologów, 2020) oraz również z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2021 r. w sprawie standardów akredytacyjnych w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych oraz funkcjonowania jednostek diagnostyki patomorfologicznej | tak |  |
| 3.3. | dodawanie, edycja, usuwanie materiału diagnostycznego | tak |  |
| 3.4. | dodawanie, edycja, usuwanie lokalizacji anatomicznych w ramach materiału diagnostycznego | tak |  |
| 3.5. | dodawanie, edycja, usuwanie badań (np. kasetek/bloczków) | tak |  |
| 3.6. | dodawanie, edycja, usuwanie preparatów | tak |  |
| 3.7. | dodawanie, edycja, usuwanie rozpoznań do badań w przypadku | tak |  |
| 3.8. | zapewnienie zatwierdzania zamknięcia etapów procesu na poszczególnych stanowiskach w celu możliwości rozpoczęcia kolejnego etapu procesu patomorfologicznego;system zapewnia ewidencję czasu poszczególnych etapów procesów wraz określeniem użytkowników biorących udział w danym etapie | tak |  |
| 3.9. | wydruk zatwierdzonego przypadku lub w statusie „wynik wstępny”; możliwość podglądu wydruku przed autoryzacją lub wydrukowaniem | tak |  |
| 3.10. | podgląd historii operacji użytkowników w kontekście przypadku, materiału diagnostycznego, lokalizacji, badań i preparatów | tak |  |
| 3.11. | przechowywanie historycznej wersji wszystkich wyników przypadku | tak |  |
| 3.12. | możliwość w pełni automatycznego numerowania przypadków, materiału diagnostycznego, badań, preparatów, innych etapów procesu diagnostycznego a także zapewnienie możliwości wprowadzenia ręcznej numeracji ze zdefiniowanymi zasadami walidacji danych; możliwość dowolnego dostosowania szablonów numerowania wg wymagań Zamawiającego:1. dla skierowania: pierwsze dwie cyfry oznaczające rok- następna cyfra – rodzaj badania- pięć kolejnych cyfr określa kolejny przypadek badania w danym roku2. dla bloczka parafinowego - numeracja jak wyżej oraz dodatkowo:- dwie cyfry oznaczające narząd- dwie cyfry oznaczające kolejny (bloczek z danego narządu)3. dla preparatu numeracja jak wyżej oraz dodatkowo - dwie cyfry oznaczające numer skrawka z danego bloczka | tak |  |
| 3.13. | możliwość zdefiniowania nazewnictwa osób uczestniczących w procesie diagnostycznym w zależności od typu badania | tak |  |
| 3.14. | możliwość wyszukiwania przypadków wg kryteriów:1. kod kreskowy dowolnego z obiektów w systemie,
2. numer księgi pracowni, ID systemowy (unikatowy) przypadku,
3. nazwisko i imię pacjenta (włącznie z fragmentami),
4. płeć,
5. PESEL,
6. wiek,
7. identyfikator zewnętrzny pacjenta (PID),
8. daty i godziny : pobrania materiału (zabiegu), utrwalenia materiału, rejestracji przypadku, przekazania przypadku osobie odpowiedzialnej, zatwierdzenia przypadku, oczekiwana data wyniku, podpisu elektronicznego wyniku, data wydruku wyniku,
9. nr SIMP,
10. lekarz kierujący,
11. rozpoznanie kliniczne (włącznie z fragmentami),
12. zlecający, oddział (jedn. org.) zlecającego, numer i typ badania,
13. numer i typ materiału, podtyp materiału,
14. numer i typ etapu procesu, grupa typów etapów procesu, status etapu procesu, wg parametrów formularza etapu procesu.
15. typ zleconej usługi,
16. numer i typ preparatu, typ grupy preparatów,
17. diagnozujący, diagnozujący 2, konsultujący, lek. wykrawający, osoba odpowiedzialna za wynik, osoba rejestrująca,
18. rozpoznanie (włącznie z fragmentami),
19. miejsce pobrania (włącznie z fragmentami),
20. topografia ze zdefiniowanego słownika,
21. lokalizacja preparatu, lokalizacja skierowania
22. statusy: zatwierdzenia przypadku, wydrukowania przypadku, kontrasygnaty 2. diagnozującego, kontrasygnaty konsultanta, wydania wyniku zlecającemu, wygenerowania wyniku w pliku PDF (Tak/Nie), podpisu elektronicznego wyniku (Tak/Nie), status logistyczny przypadku, wynik do weryfikacji (Tak/Nie), materiał posiada załącznik (Tak/Nie), preparat posiada skan (Tak/Nie), nowotwór złośliwy (Tak/Nie),
23. rozpoznanie cytologiczne wg Bethesda (w tym kombinacja wielu warunków i/lub/nie posiada),
24. rodzaj rozpoznania sformalizowanego (np. wybrany raport synoptyczny), wartości pól rozpoznań sformalizowanych,
25. zdefiniowane przez użytkownika znaczniki przypisywane do przypadku,
26. tryb przyjęcia (pilność),
27. projekt, w ramach którego realizowany jest przypadek,
28. wewnętrzna jednostka organizacyjna rejestrująca (przyjmująca) przypadek,
29. czy materiał posiada załącznik
30. czy preparat posiada skan,
31. czy przypadek jest typu Digital Pathology,
32. zdefiniowane przez użytkownika znaczniki przypisywane do przypadku,
33. tryb przyjęcia,
34. projekt, w ramach którego realizowany jest pakiet badań,
35. jednostka rejestrująca (przyjmująca),
36. status logistyczny pakietu badań,
37. wynik do weryfikacji (flaga),
38. lokalizacja skierowania, wg parametrów formularza etapu procesu,
39. kodu ICD-10, ICD-O
 | tak |  |
| 3.15. | możliwość hurtowego wydruku wyników przypadków spełniających kryteria wyszukiwania wraz z określoną liczbą kopii zdefiniowaną w kontekście zlecanego badania oraz alternatywnie ustaloną arbitralnie przez użytkownika | tak |  |
| 3.16. | możliwość zdefiniowania przez użytkownika kolumn wyświetlanej listy wyników przypadków spełniających kryteria wyszukiwania;minimalny zakres kolumn do wyboru: liczba porządkowa, identyfikator pacjenta, numer przypadku, imię i nazwisko pacjenta, PESEL, zlecający/oddział, data rejestracji, data zatwierdzenia | tak |  |
| 3.17. | możliwość wydruku tabelarycznej listy przypadków spełniających kryteria wyszukiwania wg 3.14 | tak |  |
| 3.18. | możliwość wydruku statystyk ilościowych badań spełniających kryteria wyszukiwania wg pkt. 3.14 | tak |  |
| 3.19. | zapisywanie kryteriów wyszukiwania i definiowanie ich jako „ulubionych” statystyk dla definiującego je użytkownika | tak |  |
| 3.20. | możliwość definiowania własnych atrybutów (znaczników) dla badań i późniejsze wyszukiwanie po tych atrybutach (także ich kombinacji) | tak |  |
| 3.21. | możliwość eksportu danych z odfiltrowanych badań w wyszukiwarce do pliku Excel XML (lub CSV) oraz PDF w celu dalszej analizy lub obróbki statystycznej | tak |  |
| 3.22. | generowanie wykresów trendu dla „ulubionych” statystyk dla definiującego je użytkownika | tak |  |
| 3.23. | możliwość podpinania załączników (min. pdf, dokument Microsoft Word, zdjęcie) pod dowolne skierowanie, materiał, badanie, etap procesu i zlecenie wypożyczenia | tak |  |
| 3.24. | możliwość zdefiniowania procedur wykonywanych przy odpowiedniej akcji (np. dodaj materiał, edytuj materiał), które mogą realizować automatyzację działań np. podpinanie procedur rozliczeniowych, generowanie statystyk, dodawanie rutynowych preparatów itp. | tak |  |
| 3.25. | w przypadku słownika barwień dodatkowych możliwość definiowania pozycji preferowanych przez użytkownika | tak |  |
| 3.26. | generowanie automatycznych powiadomień o występujących zdarzeniach niepożądanych (pkt 4) w systemie w postaci e-maila i/lub komunikatu | tak |  |
| 3.27. | rejestracja czasu operacji wykonanych w systemie i możliwość podglądu ich historii | tak |  |
| 3.28. | szablony globalne (widoczne per jednostka organizacyjna) typowych tekstów (rozpoznanie kliniczne, obraz makroskopowy, rozpoznanie patomorfologiczne) zarządzane przez użytkownika z odpowiednim poziomem uprawnień | tak |  |
| 3.29. | szablony indywidualne typowych tekstów (rozpoznanie kliniczne, obraz makroskopowy, rozpoznanie patomorfologiczne) widoczne i edytowalne tylko przez osobę tworzącą | tak |  |
| 3.30. | walidacja numeru PESEL, automatyczne określanie płci i daty urodzenia wg PESEL | tak |  |
| 3.31. | algorytm podpowiadający zawartość pól w zakresie lekarza kierującego i jego NPWZ przy ręcznej rejestracji przypadków | tak |  |
| 3.32. | obsługa wycinków histopatologicznych wymagających odwapniania lub dotrwalania | tak |  |
| 3.33. | funkcja cesji przypadku do innego diagnozującego | tak |  |
| 3.34. | możliwość zdefiniowania komunikatu ostrzegającego użytkownika przed opuszczeniem formularza, w którego polach zostały zaewidencjonowane dane przez użytkownika | tak |  |
| 3.35. | automatyczne rozpoznawanie stanowiska, przy którym zalogowany jest użytkownik i dostosowanie do niego zachowania programu | tak |  |
| 3.36. | przypisywanie definiowanych przez użytkownika znaczników do zleceniodawców w celu wykorzystania w raportach | tak |  |
| 3.37. | możliwość zablokowania rejestracji nowych przypadków pochodzących od wybranego zlecającego poczynając od określonej daty (np. wygaśnięcia umowy) | tak |  |
| 3.38. | przyporządkowanie numeru OPK (szpitalnego Ośrodka Powstawania Kosztów) na potrzeby wyznaczania kosztów zakładu patomorfologii lub dowolnej jego składowej pracowni | tak |  |
| 3.39. | możliwość zdefiniowania uwag dotyczących zlecającego widocznych dla personelu technicznego w kontekście przypadków zarejestrowanych na tego zlecającego | tak |  |
| 3.40. | podział na podstawowe typy badań z odrębną numeracją chronologiczną narastającą z uwzględnieniem numeracji zakresu bloczków i preparatów, w systemie numeracji jaką obecnie posługuje się Zakład Patomorfologii Zamawiającego | tak |  |
| 3.41. | dane powtarzalne tj. rozpoznania, rodzaje materiałów receptory, nazwiska lekarzy kierujących i diagnozujących i inne są indeksowane w słownikach możliwych do edycji przez użytkownika | tak |  |
| 3.42. | dodawanie, edycja, usuwanie materiału diagnostycznego; definiowania podtypów materiału diagnostycznego i rodzajów utrwalaczy; wprowadzenia pomiaru pH utrwalacza | tak |  |
| 3.43. | obsługa projektów (np. badawczych, programów profilaktycznych, Breast Cancer Unit itd.) | tak |  |
| 3.44. | zakładka „Status” pokazująca kluczowe informacje na temat etapu diagnostyki danego pakietu badań i bieżącej lokalizacji skierowania, materiałów, bloczków i preparatów;podświetlenie lub wyróżnienie np. kolorem „przeterminowanych” badań i wyróżnienie innym kolorem badań, których termin realizacji zbliża się do końca; powiązanie statusu badania z lekarzem, któremu przypisane jest dane badanie | tak |  |
| 3.45. | możliwość zmiany przypisania badania od jednego lekarza patomorfologa do innego np. z powodu absencji w pracy | tak |  |
| 3.46. | funkcja skanowania skierowań, rozpoznawania kodu kreskowego ze skierowania oraz automatycznego podejmowania zlecenia i zakładania pakietu badań na jego podstawie; zeskanowane skierowanie staje się automatycznie załącznikiem w kontekście pakietu badań | tak |  |
| 3.47. | monitoring wykonywanych badań na bieżąco z walidacją poprawności przebiegu procesu | tak |  |
| 3.48. | możliwość przypisania osoby odpowiedzialnej przy kompletacji preparatów w przypadku pakietu badań | tak |  |
| 3.49. | obsługa wycinków histopatologicznych wymagających odwapniania lub dodatkowego utrwalania | tak |  |
| 3.50. | profile utylizacji materiału diagnostycznego |  |  |
| 3.51. | profile barwienia rutynowego w I rzucie diagnostyki | tak |  |
| 3.52. | możliwość wprowadzania komentarza na każdym etapie procesu badania materiału widocznego dla innych użytkowników | tak |  |
| 3.53. | możliwość hurtowego dodawania lokalizacji anatomicznych do materiału wg szablonu, np. w celu standaryzowanego pobrania wycinków | tak |  |
| 3.54. | możliwość określenia domyślnego protokołu rozpoznania (np. raportu synoptycznego) dla danej jednostki organizacyjnej | tak |  |
| 3.55. | możliwość wykorzystania szablonów rozpoznań do wspomagania decyzji odnośnie klasyfikacji pacjenta do określonych stopni zaawansowania choroby lub kwalifikacji do badań klinicznych przy wykorzystaniu algorytmów analizujących dane kliniczne pacjenta, parametry uzyskane ze zintegrowanych analizatorów oraz danych wprowadzonych przez diagnozującego na podstawie obserwacji | tak |  |
| 3.56. | zapisywanie w tle niezapisanych rozpoznań i obrazów makroskopowych z możliwością ich przywrócenia po ponownym zalogowaniu | tak |  |
| 3.57. | podgląd cyfrowych skanów preparatów z możliwością otwarcia skanów związanych z danym pakietem badań w odrębnym oknie w trybie pełnoekranowym (np. na oddzielnym monitorze) | tak |  |
| 3.58. | możliwość autoryzacji pojedynczych wyników i autoryzacji zbiorczej wyników za pomocą skrótów klawiaturowych złożonych (ergonomia pracy) | tak |  |
| 3.59. | możliwość kierowania danego wydruku na właściwą drukarkę (np. drukarkę do szkiełek, drukarkę do nalepek na szkiełka lub drukarkę do laminowanych nalepek na szkiełka) w zależności od typu preparatu i konfiguracji profilu komputera | tak |  |
| 3.60. | zapisywanie kryteriów wyszukiwania i przypinanie ich jako „ulubionych” do ekranu startowego aplikacji | tak |  |
| 3.61. | możliwość zdefiniowania callbacków (procedur wykonywanych przy odpowiedniej akcji, np. dodaj badanie, edytuj badanie), które mogą realizować automatyzację działań, np. podpinanie procedur rozliczeniowych, dodawanie rutynowych preparatów itp. | tak |  |
| 3.62. | możliwość wykorzystania wysyłania e-mail oraz komunikatów systemowych w celu generowania automatycznych powiadomień o zdarzeniach w systemie | tak |  |
| 3.63. | informacja w kontekście każdego z obiektów (skierowanie, materiał, odwapniacze, bloczki parafinowe, preparaty) o statusie postępu obróbki technicznej, lokalizacji w obrębie struktury organizacyjnej (gdzie ostatnio był zeskanowany) oraz osobach zmieniających status obiektów i czasie każdej z dokonanych zmian | tak |  |
| 4 | kontrola jakości, terminowość badań i zdarzenia niepożądane | - | - |
| 4.1 | kontekstowy rejestr niezgodności z dokładnością do przypadku/skierowania, materiału, badania, preparatu, wypożyczenia, etapu procesu, odwapniacza i innych definiowalnych kryteriów niezgodności | tak |  |
| 4.2 | kategoria zgłoszenia niezgodności do wyboru ze słownika konfigurowalnego przez upoważnionego użytkownika; kategoria zgłoszenia musi mieć powiązanie z osobą zgłaszającą i odpowiedzialną; automatyczne, dynamiczne określanie osoby odpowiedzialnej za rozwiązanie danego zgłoszenia na podstawie konfiguracji w typie zgłoszenia | tak |  |
| 4.3 | możliwość wykorzystania zdarzeń kontroli jakości do sporządzania statystyk zdarzeń zachodzących w Zakładzie Patomorfologii | tak |  |
| 4.4 | możliwość automatycznego dodawania zdarzeń kontroli jakości w przypadku wykrycia przez system sytuacji nietypowych, takich tak:* przekazano niekompletny przypadek do diagnostyki
* wykonano odbarwienie/przebarwienie preparatu
* usunięto przypadek bez wydania wyniku
* usunięto przypadek po wydaniu wyniku
* dokonano cesji przypadku na innego diagnozującego
* wynik podpisany cyfrowo przez osobę inną niż odpowiedzialny za przypadek
* błąd weryfikacji wersji wydawanego wyniku
* próba wydania wyniku w złej wersji
* próba usunięcia podjętego zlecenia przez zintegrowany system zewnętrzny
* preparat wytypowany losowo do technicznej kontroli jakości
* podano numer materiału ręcznie zamiast skanowania kodu kreskowego
* podano numer odwapniacza ręcznie zamiast skanowania kodu kreskowego
* podano numer kasetki/bloczka ręcznie zamiast skanowania kodu kreskowego
* podano numer preparatu ręcznie zamiast skanowania kodu kreskowego
* podano numer skierowania ręcznie zamiast skanowania kodu kreskowego
* naruszenie interwału czasowego funkcji stanowiskowej zatapiania
* naruszenie interwału czasowego funkcji stanowiskowej krojenia
* wynik ostateczny wydany po terminie oczekiwanej daty wyniku
* cofnięcie zatwierdzenia wyniku ostatecznego
 | tak |  |
| 4.5 | pole tekstowe do wpisania własnych uwag dotyczących niezgodności | tak |  |
| 4.6 | skierowanie uwag do osoby odpowiedzialnej w formie komunikatu systemowego i listy roboczej zgłoszeń przypisanych użytkownikowi; osoba odpowiedzialna posiada możliwość udzielenia odpowiedzi na zauważone niezgodności i zamknięcia zgłoszenia | tak |  |
| 4.7 | wydruk i możliwość eksportu do pliku Excel XML (lub CSV) oraz PDF rejestru niezgodności za dany okres dla danej jednostki organizacyjnej | tak |  |
| 4.8 | kontrola losowa preparatów i kierowanie ich do weryfikacji przez zdefiniowaną osobę | tak |  |
| 4.9 | podpowiadanie najczęściej zgłaszanych typów zdarzeń niepożądanych do szybkiej rejestracji przez użytkownika | tak |  |
| 4.10 | w przypadku kontroli losowej preparatów możliwość pominięcia preparatów ze zleceń z priorytetowym trybem przyjęcia, aby nie opóźniać procesu diagnostycznego | tak |  |
| 4.11 | system umożliwia weryfikację, czy pracownik skanuje kod kreskowy z obiektu czy wpisuje go ręcznie; możliwość automatycznego generowania zdarzeń kontroli jakości w takiej sytuacji | tak |  |
| 4.12 | system posiada możliwość weryfikacji czy operacje pracownika na ekranach stanowiskowych następują w rytmie czasowym (interwałach) określonym wewnętrznymi przepisami kontroli jakości; możliwość automatycznego generowania zdarzeń kontroli jakości w sytuacji naruszenia minimalnego interwału czasowego | tak |  |
| 4.13 | raport terminowości (liczony względem oczekiwanej daty wyniku dla danego typu badań wyfiltrowanej wg możliwych parametrów (minimum rodzaj materiału, lokalizacja, jednostka kierująca, lekarz diagnozujący w wybranym dowolnie okresie); raport zawiera kolumny: data rejestracji, data wyniku (zatwierdzenia przypadku), czas diagnostyki w dniach, status nowotworu złośliwego (tak/nie); raport zawiera w podsumowaniu czas diagnostyki: średni, minimalny, maksymalny oraz medianę | tak |  |
| 4.14 | raport czasu wykonania badań (liczony względem daty rejestracji) dla wybranej grupy badań wyfiltrowanej wg możliwych parametrów (minimum rodzaj materiału, lokalizacja, jednostka kierująca, lekarz diagnozujący w wybranym dowolnie okresie); raport zawiera kolumny: data rejestracji, data wyniku (zatwierdzenia przypadku), czas diagnostyki w dniach, status nowotworu złośliwego (tak/nie); raport zawiera w podsumowaniu czas diagnostyki: średni, minimalny, maksymalny oraz medianę | tak |  |
| 4.15 | raporty wydajności personelu: rejestracja przypadków i materiałów, pobieranie materiału do kasetek (wg lekarza pobierającego i technika pobierającego), zatapianie kasetek, krojenie preparatów, barwienie preparatów; raporty umożliwiają analizę w ujęciu godzinowym, dziennym i miesięcznym; raporty są wykonywane wg kryteriów: data wykonania czynności/ rejestracji czynności, zlecający, oddział, osoba wykonująca, jednostka organizacyjna, interwał; raporty zawierają kolumny: osoba wykonująca, rodzaj materiału/badania (w zależności od raportu), liczba przypadków/ materiałów/ badań/ preparatów (w zależności od raportu); raporty prezentują wykresy ilościowe wg wybranego interwału | tak |  |
| 4.16 | automatyczne, dynamiczne wyznaczanie daty oczekiwanego wyniku na podstawie reguł terminowości związanych ze zleceniodawcą, typem materiału, badania, preparatu, etapu procesu, trybem przyjęcia, liczbą badań, liczbą preparatów, zleceniami barwień dodatkowych, odwapniaczy, dodatkowych konsultacji itp. data oczekiwanego wyniku jest na bieżąco modyfikowana na podstawie rozpoczęcia pierwszych prac nad przypadkiem; reguły określają bazowy czas lub wydłużenie czasu względem czasu bazowego; czas jest określany w minutach i dniach (zarówno kalendarzowych jak i roboczych) | tak |  |
| 4.17 | lista robocza kontroli jakości – przedstawiająca niezgodności, za które odpowiada dany użytkownik; lista filtrowana wg osoby odpowiedzialnej, grupy typu niezgodności, typu niezgodności, statusu niezgodności, zlecającego, oddziału, daty rejestracji niezgodności | tak |  |
| 4.18 | kalendarz kierownika – pozwalający na określenie dni wolnych na potrzeby obliczania terminowości (jeżeli w danej regule liczona w dniach roboczych) oraz osób odpowiedzialnych za prowadzenie losowej kontroli preparatów w danym dniu | tak |  |
| 4.19 | monitorowanie wewnątrzzakładowych zdarzeń niepożądanych – poprzez ewidencję zdarzeń identyfikowanych na różnych etapach procesu patomorfologicznego (typu nieprawidłowe barwienie, awaria sprzętu, zagubienie materiału, pomylenie danych, przypisanie i wydanie wyniku niewłaściwemu pacjentowi itp.) wraz z możliwością generowania raportów za dany okres | tak |  |
| 4.20 | system posiada możliwość zdefiniowania typów materiałów pod kątem ich minimalnego (np. dla potrzeb jego utrwalenia) i maksymalnego okresu przechowywania w celu kontroli czasu przydatności do badań oraz spełnienia wymogów prawnych;uprawniony użytkownik przypisuje typ do danego materiału (np. materiał formalinowy duży, materiał formalinowy mały, bloczek parafinowy, preparat mikroskopowy), który posiada określony minimalny i maksymalny czas przechowywania; każde przyjęcie materiału jest ewidencjonowane w systemie; w przypadku wyjęcia/ usunięcia przed minimalnym okresem przechowywania system może wysyłać strzeżenie na wybrane stanowisko pracy;system posiada możliwość generowania w dowolnym czasie raportu o materiałach, którym upłynął termin maksymalnego okresu przechowywania | tak |  |
| 4.21 | system posiada możliwość dołączania dokumentów wraz z wprowadzaniem komentarzy/uwag oraz możliwością katalogowania | tak |  |
| 4.22 | aktualizacja klasyfikacji TNM dla poszczególnych rozpoznań do aktualnych wersji – po ich przekazaniu przez ZCO w ciągu 14 dni od zgłoszenia | tak |  |
| 4.23 | możliwość wyboru przypadków i wykonania statystyk wg definiowalnych pól skierowania w tym np. liczba biopsji diagnostycznych wycinających; system umożliwia wygenerowanie raportu za dany okres (w formacie xls, xlsx) z otrzymanych skierowań uwzględniający: sposób pobrania materiału, rozpoznania ICD-10, topografii zmiany | tak |  |
| 5 | obsługa stanowisk z dedykowanymi ekranami stanowiskowymi do współpracy z czytnikami kodów | - | - |
| 5.1 | dostępne funkcjonalności:* + weryfikacja kompletności zlecenia
	+ materiały do opracowania
	+ zatapianie kasetek HP
	+ drukowanie szkiełek do bloczków HP
	+ krojenie (stanowisko mikrotomu) z automatycznym podejmowaniem zleceń
	+ filtrowanie listy roboczej wg jednostki organizacyjnej (ograniczenie do lub pomijanie danej jednostki), wg zleceń barwień oraz wg osoby zatapiającej bloczek
	+ określanie osoby barwiącej preparaty
	+ kompletacja preparatów po barwieniu (3 sposoby, możliwość hurtowego przekazywania przypadków diagnozującemu)
	+ lista robocza dla diagnozujących
	+ wydawanie wyników
	+ obsługa archiwum
	+ lista robocza kontroli jakości
	+ lista robocza etapów procesu diagnostycznego (np. biologia molekularna, genetyka, analityka) wraz z funkcjonalnością pracy partiami (batch) i hurtową zmianą statusów
	+ hurtowa cesja przypadków ze „sterty” do diagnostyki na lekarza diagnozującego
	+ hurtowa cesja przypadków wyłącznie cyfrowych
	+ monitoring zleceń barwień HE i dodatkowych
	+ magazyn tkanek - utylizacja materiału diagnostycznego
 | tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.2 | stanowisko przygotowania i rejestracji materiału diagnostycznego | - | - |
| 5.2.1 | możliwość dodania do przesyłki materiałów diagnostycznych poprzez zeskanowanie kodu ze skierowania, do którego zostały przypisane, lub ręczne wprowadzenie numeru skierowania | tak |  |
| 5.2.2 | możliwość zatwierdzania („zamknięcia”) przesyłki wraz z wpisaniem numeru listu przewozowego firmy kurierskiej lub oznaczenie transportu we własnym zakresie | tak |  |
| 5.2.3 | możliwość wydruku listy skierowań i materiałów składających się na daną przesyłkę | tak |  |
| 5.2.4 | możliwość podejrzenia ewentualnych uwag dotyczących kompletności i zawartości przesyłki, które wprowadził zakład patomorfologii oraz statusu skierowania - przyjęte/ przyjęte warunkowo/nieprzyjęte (standard akredytacyjny FW.4) zgodnie z ust. 5.3.1 | tak |  |
| 5.2.5 | system zapewnia kontynuację rejestracji danego materiału o statusie” przyjęty warunkowo” poprzez umożliwienie wystawienia skierowania poprawionego z kodami identycznymi jak poprzedni (z uwagi na przyjęcie materiału w jednostce wykonującej badanie, który opatrzony jest już kodem) | tak |  |
| 5.2.6 | system zapewnia wygenerowanie etykiet na pojemniki z materiałem histologicznym lub szkiełko cytologiczne z definiowanymi polami ze skierowania:* imię, nazwisko, pesel, pobrany materiał/lokalizacja anatomiczna – dla materiału histologicznego
* imię, nazwisko, pesel – dla szkiełka cytologicznego

(standard akredytacyjny FW.5.2) | tak |  |
| 5.3 | stanowisko przygotowania materiału | - | - |
| 5.3.1 | weryfikacja powiązania zleceń i kompletności materiałów przesłanych do badań poprzez czytnik kodów - podczas przyjęcia materiałów użytkownik sprawdza/potwierdza kompletność materiałów przypisanych do zlecenia | tak |  |
| 5.3.2 | system umożliwia kontrolę przyjmowanego materiału pod kątem błędów i braków poprzez nadawanie statusu dla otrzymanego zlecenia (przyjęcie/ przyjęcie warunkowe/nieprzyjęcie-zwrot) wraz z określeniem powodu dla przyjęcia warunkowego lub zwrotu w polu „opis niezgodności” oraz z możliwością wprowadzenia komentarza w odrębnym polu;pole „opis niezgodności” umożliwia zdefiniowanie słownika formuł/określeń dla przyczyn nieprzyjęcia lub przyjęcia warunkowego (np. błędy/braki na skierowaniu, źle opisany materiał, źle użyty utrwalacz, przekroczony czas transportu);pole „komentarz” służy do odnotowania faktu powiadomienia jednostki kierującejMateriał przyjęty warunkowo na każdym stanowisku jest wyróżniany (np. kolorem, pogrubieniem) a system umożliwia podgląd pola „opis niezgodności”;zmiana statusu z przyjętego warunkowo/ nieprzyjętego na „przyjęty” wymaga podania przez użytkownika w osobnym polu „działania” wykonanych działań/czynności, które umożliwiły zmianę statusu(standard akredytacyjny FW.4, FW5.1, FW5.2) | tak |  |
| 5.3.3 | system umożliwia wygenerowanie rejestru błędów i braków materiałów nieprzyjętych lub przyjętych warunkowo oraz wykonanych działań; raport zawiera: nr badania, datę nadania statusu, jednostkę zlecającą, osobę zgłaszającą, opis niezgodności, komentarz, działania | tak |  |
| 5.3.4 | możliwość rejestracji pacjenta oraz nadanie i wydruk etykiet z kodami kreskowymi na skierowanie i pojemniki z materiałem | tak |  |
| 5.3.5 | możliwość wprowadzenia uwag dotyczących kompletności i zawartości przesyłki, które będzie widział zleceniodawca w kontekście przesyłki na stanowisku rejestracji materiału | tak |  |
| 5.3.6 | możliwość skanowania zleceń w wersji papierowej i podłączania ich pod zlecenie w wersji elektronicznej | tak |  |
| 5.3.7 | możliwość korekty danych pacjenta otrzymanych w ramach zlecenia elektronicznego ze zintegrowanego systemu tylko przez uprawnionego użytkownika | tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.4 | stanowisko przyjęcia materiału | - | - |
| 5.4.1 | system alertuje (np. wyświetla komunikat) przy rejestracji co 20 próbkę materiału diagnostycznego histologicznego w celu wskazania tych próbek, dla których wykonać należy badanie pH-metrem utrwalacza (formaliny) (standard akredytacyjny FW 5.1.) | tak |  |
| 5.4.2 | w systemie zapewniona jest możliwość ewidencji pomiarów pH utrwalacza dla co 20 próbki; zapewnia się generowanie rejestru oznaczeń pH utrwalacza (formaliny)(standard akredytacyjny FW 5.1.) | tak |  |
| 5.4.3 | skanowanie pojemnika z materiałem w celu wywołania w systemie badania pacjenta; w otwierającym się oknie widoczne są dane pacjenta oraz skierowanie i/ lub jego obraz | tak |  |
| 5.4.4 | nadawanie numeru badania histologicznego (bloczka), kolejnego w czasie trwania procesu pobierania z zabezpieczeniem przed wykorzystaniem tego samego numeru ponownie | tak |  |
| 5.4.5 | przypisanie materiału do lekarza pobierającego wybieranego z listy lekarzy (domyślny ostatni wybór); zapisanie w systemie informacji o osobie pobierającej oraz asystującym mu techniku | tak |  |
| 5.4.6 | wprowadzanie opisu makroskopowego dla każdego dostarczonego materiału – dowolnej treści lub z dostępnych szablonów tekstowych, lub sformalizowanych; szablony sformalizowane są tworzone w dowolnej liczbie przez uprawnionego użytkownika; szablony sformalizowane zawierają typy pól: wyboru (checkbox), słownikowe, numeryczne (z określoną precyzją po przecinku), tekstowe, daty/czasu, ukrywane/pokazywane w zależności od pozostałych pól i ich kombinacji, obliczane automatycznie na podstawie innych pól i ich kombinacji, a także automatycznie generują tekstowy opis makroskopowy zgodnie z wybranymi/wypełnionymi polami formularza; funkcjonalność formularzy musi być wbudowana w oferowane rozwiązanie, bez konieczności dokupowania/wykorzystania dodatkowych modułów lub aplikacji (w tym zintegrowanych)(standard akredytacyjny FP.2, RP.1.1.) | tak |  |
| 5.4.6.1 | możliwość dołączenia zdjęcia obrazu makroskopowego pobranego w kontekście wykrawanego materiału z systemu dokumentacji makroskopowej(standard akredytacyjny FP.2) | tak |  |
| 5.4.7 | wprowadzanie uwag tekstowych istotnych dla osób zajmujących się materiałem na dalszych etapach procesu (zatapianie i krojenie)(standard akredytacyjny FP.2) | tak |  |
| 5.4.7.1 | możliwość sygnalizacji dźwiękowej na wybranych stanowiskach, jeżeli uwaga jest wpisana | tak |  |
| 5.4.8 | możliwość zdefiniowania stałych zleceń (np. kompletu rutynowych barwień) dla określonych rodzajów badań; zlecenia stałe przypisywane do bloczka z dostępnej, edytowalnej listy; wydruk zdefiniowanych szkiełek w odpowiedniej ilości następuje po zeskanowaniu bloczka na stanowisku krojenia | tak |  |
| 5.4.9 | funkcja śledzenia odwapniaczy gotowych do zakończenia (pobrania do kasetki) | tak |  |
| 5.4.10 | dedykowany ekran pokazujący listę materiałów do opracowania – materiałów, które zostały przyjęte do pracowni, ale z których nie powstały żadne badania | tak |  |
| 5.4.11 | znakowanie materiału jako pobranego w całości. Materiał pobrany w całości nie może być pobierany w ramach II rzutu ani nie podlega utylizacji | tak |  |
| 5.4.12 | możliwość wyboru z listy procesora tkankowego, do którego ma trafić dana kasetka lub możliwość ewidencji kasetek na stanowisku procesora | tak |  |
| 5.4.13 | możliwość określenia topografii lokalizacji anatomicznej, z której pobrano daną kasetkę | tak |  |
| 5.4.14 | możliwość określenia proponowanej osoby oceniającej na etapie rejestracji kasetek | tak |  |
| 5.4.15 | zabezpieczenie przed omyłkowym opuszczeniem przypadku, który nie ma zakończonego etapu technicznego | tak |  |
| 5.4.16 | sortowanie listy roboczej wg trybu przyjęcia, projektu i daty otrzymania; oznaczanie trybów przyjęcia i projektów konfigurowalnymi kolorami oraz przyznawanie trybom przyjęcia i projektom priorytetu sortowania | tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.5 | stanowisko zatapiania | - | - |
| 5.5.1 | generowanie listy bloczków pozostałych do zatopienia po pobieraniu z wyszczególnieniem badań w trybie pilnym | tak |  |
| 5.5.2 | system umożliwia oznakowanie kasetek, co pozwala na jednoznaczną identyfikację pacjenta, jego skierowania i umożliwia skorelowanie pobranych wycinków z opisem makroskopowym (lokalizację pobranych wycinków)(standard akredytacyjny FP 3.5) | tak |  |
| 5.5.3 | automatyczne odświeżanie listy bloczków do zatopienia | tak |  |
| 5.5.4 | rejestracja miejsca (stanowisko), czasu (data i godzina) i pracownika zatapiającego | tak |  |
| 5.5.5 | możliwość wprowadzania uwag tekstowych (w tym możliwość korzystania z szablonów (np. informacja: materiał twardy, wykorzystaj szkiełko adhezyjne) istotnych dla osób zajmujących się materiałem na dalszych etapach procesu (krojenie i barwienie) | tak |  |
| 5.5.5.1 | możliwość sygnalizacji dźwiękowej na wybranych stanowiskach, jeżeli uwaga jest wpisana | tak |  |
| 5.5.6 | sortowanie listy roboczej wg trybu przyjęcia, projektu i daty utworzenia kasetki histopatologicznej; oznaczanie trybów przyjęcia i projektów konfigurowalnymi kolorami oraz przyznawanie trybom przyjęcia i projektom priorytetu sortowania | tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.6 | stanowisko krojenia (stanowisko mikrotomu) z drukowaniem pól opisowych szkiełek | - | - |
| 5.6.1 | generowanie listy bloczków pozostałych do skrojenia po zatopieniu; lista powinna posiadać możliwość zawężenia do bloczków krojonych w ramach zleceń barwień dodatkowych oraz zatopionych przez wybraną osobę | tak |  |
| 5.6.2 | praca w kontekście bloczka poprzez zeskanowanie kodu z bloczka lub ręczne wprowadzenie numeru bloczka (wybór bloczka); w przypadku badań konsultacyjnych możliwe wejście w kontekst bloczka pozyskanego z innych placówek poprzez wybór z listy lub skan kodu kreskowego ze skierowania | tak |  |
| 5.6.3 | wydruk etykiety szkiełka na preparaty, które mają powstać z bloczka, z uwzględnieniem zleceń stałych przypisanych do bloczka na etapie pobierania; automatyczny dynamiczny wybór drukarki odpowiedniej dla danego typu preparatu | tak |  |
| 5.6.4 | rejestracja miejsca (stanowisko), czasu (data i godzina) i pracownika opracowującego preparat na stanowisku mikrotomowym | tak |  |
| 5.6.5 | możliwość wprowadzania uwag tekstowych, w tym możliwość korzystania z szablonów (np. informacja: materiał twardy, jakość preparatu może być obniżona) istotnych dla osób zajmujących się materiałem na dalszych etapach procesu (barwienie i kompletacja z oceną jakości) | tak |  |
| 5.6.5.1 | możliwość sygnalizacji dźwiękowej na wybranych stanowiskach, jeżeli uwaga jest wpisana | tak |  |
| 5.6.5.2 | system zapewnia możliwość codziennej kontroli barwienia preparatów histologicznych i cytologicznych w oparciu o codzienne sprawdzenie jakości barwienia przez lekarza patomorfologa (pkt. 6.9. Księgi Zakładu Patomorfologii p-202) | tak |  |
| 5.6.6 | sortowanie listy roboczej wg trybu przyjęcia i projektu; oznaczanie trybów przyjęcia i projektów konfigurowalnymi kolorami oraz przyznawanie trybom przyjęcia i projektom priorytetu sortowania | tak |  |
| 5.6.7 | system zapewnia generowanie rejestru kontroli barwienia preparatów i rejestru niezgodności barwień IHC i HC na zgodność z kontrolą jakości, o której mowa w pkt 5.6.5.2 | tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.7 | stanowisko kompletacji preparatów po barwieniu | - | - |
| 5.7.1 | możliwość hurtowego przekazywania przypadków diagnozującemu | tak |  |
| 5.7.2 | system zapewnia oznakowanie preparatów mikroskopowych:1. w sposób jednoznacznie identyfikujący pacjenta
2. umożliwia skorelowanie preparatu z wycinkiem zgodnie z opisem makroskopowym
3. zawiera oznaczenie wykonanego barwienia dodatkowego

(standard akredytacyjny FP.10) | tak |  |
| 5.7.3 | dwa warianty pracy:* 1. kompletacja pokazująca na ekranie po odczytaniu pierwszego szkiełka wszystkie szkiełka z przypadku (listę) i „odznaczająca” kolejno odczytywane szkiełka do przekazania oceniającemu,
	2. kompletacja sortująca odczytywane preparaty na „zasobniki”; sygnalizacja kompletności przypadków po umieszczeniu ostatniego brakującego preparatu w „zasobniku”
 | tak |  |
| 5.7.4 | możliwość zdefiniowania w systemie oddzielnych stanowisk kompletowania, dla osobnych pracowni | tak |  |
| 5.7.5 | możliwość kompletacji na tzw. „stertę” – oznaczenie przypadków jako skompletowanych bez wskazywania osoby odpowiedzialnej, do późniejszego rozdziału na oceniających | tak |  |
| 5.7.6 | podpowiedź lekarza diagnozującego, na podstawie informacji o lekarzu przypisanym do materiału na etapie pobierania wycinków, z zachowaniem możliwości korekty, poprzez ręczny wybór lekarza diagnozującego | tak |  |
| 5.7.7 | możliwość szybkiego potwierdzenia kompletacji poprzez zeskanowanie skierowania wraz z weryfikacją posiadania preparatów i skierowania z jednego przypadku | tak |  |
| 5.7.8 | dedykowany ekran hurtowej cesji przypadków pozwalający na hurtowe przekazanie przypadków ze „sterty” wybranemu diagnozującemu poprzez zeskanowanie skierowania; możliwość hurtowego przekazania przypadków między diagnozującymi | tak |  |
| 5.7.9 | dedykowany ekran hurtowej cesji przypadków w pełni cyfrowych – bez papierowego skierowania i z preparatami w formie skanów | tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.8 | stanowisko diagnozy (wpisywania rozpoznań) | - | - |
| 5.8.1 | lista robocza z informacją o gotowych przypadkach w następujących statusach:1. przypadki „nowe” do diagnozowania,
2. przypadki w statusie do weryfikacji,
3. przypadki w statusie wyniku wstępnego,
4. przypadki z oczekującymi zleceniami barwień dodatkowych i II rzutu (dobieranych z naczynia z materiałem),
5. przypadki z wykonanymi zleceniami barwień dodatkowych i II rzutu,
6. przypadki przekazane do konsultacji przez innego diagnozującego,
7. przypadki do skonsultowania od innych diagnozujących,
8. przypadki przekazane do kontrasygnaty nowotworu złośliwego,
9. przypadki do kontrasygnowania nowotworu złośliwego,
10. przypadki z oczekującymi zleceniami badań do innej jednostki organizacyjnej,
11. przypadki z wykonanymi badaniami w innej jednostce organizacyjnej,
12. przypadki w statusie wyniku ostatecznego do podpisu elektronicznego,
13. przypadki z oczekującymi wynikami zleconych badań technikami biologii molekularnej,
14. przypadki z wykonanymi badaniami biologii molekularnej,

na liście roboczej widoczne graficzne są oznaczenia otwartych i zakończonych zleceń w danym przypadku; istnieje możliwość szybkiego podejrzenia wpisanych rozpoznań danych przypadków (np. w „dymku”) bez opuszczania listy roboczej | tak |  |
| 5.8.2 | sortowanie listy roboczej wg trybu przyjęcia, projektu i oczekiwanej daty wyniku obliczanej w systemie na podstawie rozbudowanych reguł terminowości wg 4.16 | tak |  |
| 5.8.3 | możliwość przekierowania przypadku wraz z preparatami do innego lekarza opisującego (cesja przypadku) | tak |  |
| 5.8.4 | wybór przypadku przez odczytanie kodu kreskowego lub wpisanie numeru z dowolnego obiektu należącego do przypadku (m.in. skierowanie, preparat, bloczek) | tak |  |
| 5.8.5 | dodawanie, edycja, usuwanie rozpoznań do badań w przypadku | tak |  |
| 5.8.6 | możliwość czteroetapowego zatwierdzania wyniku np.: „do weryfikacji”, „wynik wstępny”, „wynik ostateczny”, „wynik niediagnostyczny” | tak |  |
| 5.8.7 | szablony rozpoznań wg określonych protokołów pozwalające m.in. na tworzenie raportów synoptycznych; możliwość tworzenia dodatkowych pól raportu, które następnie przekładają się treść rozpoznania; możliwość implementacji w formularzach różnych klasyfikacji dotyczących rozpoznania (np. SNOMED, ICD-9, ICD-10, ICD-O3, kodu morfologicznego w przypadku niejednoznaczności definiowania jednostki morfologiczno – klinicznej itp.); wymagana implementacja w systemie słowników ICD-10 i ICD-O w polskiej wersji językowej; raporty powinny móc zawierać typy pól: wyboru (checkbox), słownikowe, numeryczne (z określoną precyzją po przecinku), tekstowe, daty/czasu, ukrywane/pokazywane w zależności od pozostałych pól i ich kombinacji, obliczane automatycznie na podstawie innych pól i ich kombinacji; funkcjonalność raportów synoptycznych wbudowana w oferowane rozwiązanie, bez konieczności dokupowania/wykorzystania dodatkowych modułów lub aplikacji (w tym zintegrowanych); (standard akredytacyjny RP 1.1, RP.1.2, RP.1.3, RP.1.4, RP.1.5, RP.1.6, RP, 1.7, RP.1.8, RP.2.1, RP2.2, RP3) | tak |  |
| 5.8.7.1. | system umożliwia automatyczne pobranie danych ze skierowania do rozpoznania (wyniku):1.dane pacjenta oraz informacje kliniczne tj. imię, nazwisko, pesel, rozpoznanie kliniczne, rodzaj materiału, typ zabiegu, lokalizację zmiany anatomicznej lub miejsce pobrania materiału, datę i godzinę pobrania, datę i godzinę utrwalenia, rodzaj użytego utrwalacza, datę i godzinę dostarczenia materiału do badania(standard akredytacyjny FW.2.1., FW.2.2, FW.2.3., FW.3) | tak |  |
| 5.8.7.2 | możliwość określenia pól raportu w zakresie badań biologii molekularnej (pola liczbowe i opisowe):1. statusy receptorów estrogenowych, progesteronowych. HER-2, Ki-67 /standard akredytacyjny BM.2.1/
2. informacja o kwalifikacji do badań technikami biologii molekularnej przez patomorfologa materiału świeżego z intry lub z materiału utrwalonego w formalinie i ich celu /standard akredytacyjny BM 2.1, BM.3/
3. autoryzacja przez lekarza:
* kwalifikacji materiału do badania metodą ISH
* oceny wyniku
 | tak |  |
| 5.8.8 | Wykonawca w ramach wdrożenia dostarczy słowniki klasyfikacji ICD-10 i ICD-O w najnowszej wersji w języku polskim dostępnej w momencie wdrożenia oraz zapewni możliwość aktualizacji podczas trwania gwarancji | tak |  |
| 5.8.9 | możliwość wiązania stawianego rozpoznania z dokładnością do pojedynczej procedury (np. bloczka parafinowego) w przypadku, całego przypadku lub dowolnej kombinacji składowych procedur; hurtowe wiązanie pojedynczego rozpoznania ze wszystkimi procedurami składowymi | tak |  |
| 5.8.10 | wymóg kontrasygnaty ekspertyzy ze wskazaniem preferowanego drugiego diagnozującego lub konsultującego; badanie przeznaczone do oceny przez drugą osobę pojawia się na liście roboczej wskazanego użytkownika(standard akredytacyjny RP.6) | tak |  |
| 5.8.11 | dostępne formularze dla rozpoznań cytologii ginekologicznej wg systemu Bethesda 2001 i 2014 (zarówno w wersji NFZ - SIMP jak i standardowej); możliwość równoległego korzystania z różnych standardów klasyfikacji;rozpoznawanie i wyróżnienie wyników pozytywnych; możliwość wpisywania wyników w wersji graficznej (poprzez formularz z polami wyboru) lub tekstowej (kodami i skrótami) z weryfikacją poprawności rozpoznania | tak |  |
| 5.8.12 | zatwierdzanie i podpisywanie plików PDF z rozpoznaniem (wynikiem) podpisem elektronicznym (wbudowanym w plik PDF); możliwość wykorzystania podpisów kwalifikowanych (przechowywanych na fizycznym nośniku lub chmurowych) oraz certyfikatem ZUS; możliwość podpisania podpisem elektronicznym wyników wstępnych i ostatecznych; data i czas pobierany jest z serwera NTP ZCO (standard akredytacyjny RP 3) | tak |  |
| 5.8.13 | zabezpieczenie przed podpisaniem podpisem innym niż zapamiętany w profilu użytkownika;wyłączenie złożenia podpisu przez inną osobę niż odpowiedzialna za przypadek lub możliwość złożenia takiego podpisu z powiadomieniem kierownika o wystąpieniu takiej sytuacji | tak |  |
| 5.8.14 | statyczne szablony rozpoznań danego użytkownika lub globalne (dostępne dla wszystkich użytkowników z danej jednostki organizacyjnej) dodawane poprzez wybór z listy oraz dynamicznie poprzez wpisanie słowa kluczowego w trakcie tworzenia rozpoznania | tak |  |
| 5.8.15 | automatyczne fragmenty rozpoznań dodawane poprzez wpisanie słowa kluczowego w trakcie tworzenia rozpoznania, których treść jest dynamicznie zależna od danego przypadku, m.in. lista lokalizacji anatomicznych, lista typów preparatów immunohistochemicznych, które wystąpiły w przypadku | tak |  |
| 5.8.16 | możliwość zablokowania cofnięcia zatwierdzenia wyniku przypadku i/lub cofnięcia zatwierdzonego przypadku do trybu edycji tylko przez zdefiniowany przez osobę uprawnioną określony czas; po upływie tego czasu cofnięcie może być wykonane tylko przez kierownika lub administratora | tak |  |
| 5.8.17 | możliwość podejrzenia i skopiowania obrazu makroskopowego oraz danych z poprzednich badań danego pacjenta bez opuszczania ekranu tworzonego lub edytowanego rozpoznania | tak |  |
| 5.8.18 | funkcja autozapisu – wszystkie formularze systemu mają możliwość automatycznego zapisu wprowadzanych danych po zdefiniowanym przez użytkownika czasie | tak |  |
| 5.8.19 | komunikacja między diagnozującymi oraz diagnozującymi i sekretariatem na zasadzie automatycznie odświeżającego się „czatu” w obrębie danego przypadku, z powiadomieniem na liście roboczej diagnozującego o nieprzeczytanym nowym wpisie w kontekście przypadku | tak |  |
| 5.8.20 | możliwość oznaczania statusu zgodności rozpoznań konsultacyjnych, zgodności rozpoznania pointrowego/pooperacyjnego z rozpoznaniem introwym, zgodności rozpoznań ustalonych w jednostce w ramach wewnętrznej jakości, celu umożliwienia sporządzania statystyk (standard akredytacyjny RP. 4.1., RP 4.2, BŚ.5) | tak |  |
| 5.8.20. 1 | badanie introwe obejmuje ocenę makro i mikroskopową zakończoną rozpoznanieniem patomorfologicznym, które zawiera datę i godzinę przyjęcia badania oraz datę i godzinę powstania rozpoznania(standard akredytacyjny BŚ.1 i BŚ.2) | tak |  |
| 5.8.20.2 | rozpoznanie materiału pooperacyjnego poprzednio wykonanego badania śródoperacyjnego posiada powiązanie z wykonanym rozpoznaniem śródoperacyjnym | tak |  |
| 5.8.21 | określanie korelacji (zgodności) rozpoznań z wcześniejszymi wynikami z automatyczną integracją z funkcjonalnością kontroli jakości i raportami; możliwość wymuszenia określenia korelacji (zgodności rozpoznań) dla zdefiniowanych typów badań | tak |  |
| 5.8.22 | możliwość blokady edycji rozpoznań w zatwierdzonych (i/lub podpisanych) wcześniej przypadkach/wynikach z możliwością wielokrotnego dodania lub uzupełnienia wyniku | tak |  |
| 5.8.23 | system zapewnia wersjonowanie już zatwierdzonych rozpoznań patomorfologicznych, które wymagają korekty/ uzupełnienia poprzez nadpis nad pierwotnym tekstem z określeniem zmiany/uzupełnienia tekstu rozpoznania i identyfikacją czasu wydania nowej wersji wyniku (standard akredytacyjny RP 5) | tak |  |
| 5.8.24 | możliwość dodania/uzupełnienia/zmian zatwierdzonego wyniku istnieje wyłącznie z podaniem przyczyny zmiany, która przedkłada się na zdefiniowane teksty rozpoznania identyfikujące wnioskującego o zmianę, uzupełnienia (wykonujący badanie lub zlecający badanie np. wskutek zidentyfikowania błędu)(standard akredytacyjny RP.5) | tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.9 | stanowisko wyszukiwania i wydawania wyników (sekretariat) | - | - |
| 5.9.1 | wyszukiwanie przypadków po danych określonych w pkt. 3.14 | tak |  |
| 5.9.2 | prezentacja tabelarycznej listy wyszukanych przypadków spełniających kryteria wg pkt. 3.14 | tak |  |
| 5.9.3 | możliwość wydruku wersji papierowej wyniku; liczba wydrukowanych kopii zgodna z preferencjami użytkownika i konfiguracją wg użytkownika | tak |  |
| 5.9.4 | możliwość podglądu wyniku oraz pobrania wersji PDF przez uprawnionego użytkownika | tak |  |
| 5.9.5 | możliwość wyboru kryteriów i wydruku wybranych wyników wg 3.14 | tak |  |
| 5.9.6 | możliwość hurtowego wydruku wyników przypadków spełniających kryteria wyszukiwania; liczba wydrukowanych kopii zgodna z użytkownika i konfiguracją wg użytkownika | tak |  |
| 5.9.7 | wydruk etykiet adresowych na koperty z wynikami oraz na przypadki konsultacyjne – zwrot materiału diagnostycznego; możliwość skonfigurowania adresów niezależnych od zlecającego – właściwych dla pojedynczego przypadku; możliwość skonfigurowania dowolnej liczby adresów wysyłkowych w jednym przypadku | tak |  |
| 5.9.8 | wydruk etykiet adresowych na koperty z fakturami dla kontrahentów za wykonane badania | tak |  |
| 5.9.9 | możliwość oznaczenia wyników jako wydanych poprzez jego zeskanowanie czytnikiem kodów; kod kreskowy na wyniku musi określać jednocześnie wersję wyniku, a podczas jego wydawania system musi weryfikować, czy wynik wydawany jest w aktualnej wersji | tak |  |
| 5.9.10 | możliwość wpisanie wyniku na listę do pokwitowania; zamknięcie listy wyników oznacza je jako wydane i pozwala na wydruk listy do pokwitowania z miejscem na podpis osoby odbierającej wyniki; kod kreskowy na wyniku musi określać jednocześnie wersję wyniku, a podczas jego wydawania system musi weryfikować, czy wynik wydawany jest w aktualnej wersji | tak |  |
| 5.10 | stanowisko archiwum |  |  |
| 5.10.1 | obsługa archiwów dla poszczególnych obiektów (skierowanie papierowe, materiał biologiczny, bloczek parafinowy, szkiełko/preparat) i prowadzenie dla nich ewidencji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2017 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie standardów organizacyjnych opieki zdrowotnej w dziedzinie patomorfologii | tak |  |
| 5.10.2 | przypisanie obiektu do lokalizacji w archiwum po zeskanowaniu czytnikiem kodów, również możliwość przypisywania hurtowego | tak |  |
| 5.10.3 | lista robocza zleceń wypożyczenia bloczków i preparatów, umożliwiająca podejmowanie zleceń wypożyczeń, potwierdzanie wyjęcia obiektu z archiwum, przekazanie zlecenia wypożyczenia do autoryzacji przez upoważnioną grupę użytkowników i wydawanie wypożyczeń | tak |  |
| 5.10.4 | obsługa typów wypożyczeń:* 1. wewnętrznych – na rzecz pracowników zakładu (do przypadków zatwierdzonych i niezatwierdzonych)
	2. zewnętrznych – na wniosek osoby/instytucji zewnętrznej (do przypadków zatwierdzonych)
	3. do innej jednostki organizacyjnej w obrębie oferowanego systemu (do przypadków zatwierdzonych)
	4. do zewnętrznej konsultacji – z otwartego przypadku do zewnętrznego ośrodka konsultacyjnego (do przypadków niezatwierdzonych)
 | tak |  |
| 5.10.5 | zabezpieczenie przed próbą powtórnego wypożyczenia już wypożyczonego obiektu | tak |  |
| 5.10.6 | zabezpieczenie przed próbą rejestracji zlecenia barwienia dodatkowego do bloczka, który jest wypożyczony; zabezpieczenie przed próbą archiwizacji bloczka, do którego wystawiono zlecenie barwienia dodatkowego | tak |  |
| 5.10.7 | funkcjonalność wypożyczenia i zwrotu preparatu/bloczka z danego przypadku (w tym zwrotu częściowego) z datą wypożyczenia, instytucją, osobą wypożyczającą, celem wypożyczenia oraz wydrukiem wniosku i możliwością dołączenia skanu wniosku oraz upoważnienia;funkcjonalność wypożyczeń i zwrotów bloczka/preparatu zapewnia ewidencje procesu z uwzględnieniem identyfikacji czasowej i zatwierdzenia poszczególnych etapów przez upoważnione osoby:* data złożenia wniosku
* data oceny bloczka/ przygotowania preparatu do wydania
* data wypożyczenia
* data zwrotu
 | tak |  |
| 5.10.8 | obsługa archiwum materiałów tkankowych pozostałych po pobraniu; diagnozujący ma możliwość wydłużenia czasu archiwizacji danego materiału diagnostycznego o określoną liczbę dni względem okresu standardowo zdefiniowanego w typie materiału diagnostycznego; prezentacja informacji o zwolnieniu do utylizacji po upływie zdefiniowanego czasu od autoryzacji wyniku | tak |  |
| 5.10.9 | obsługa zasobników archiwizacji; zasobniki na archiwizację bloczków, preparatów, skierowań; każdy zasobnik powinien mieć swój kod możliwy do wydrukowania i odczytania czytnikiem; każdy zasobnik powinien mieć swoją pojemność, która nie może zostać przekroczona; każdy zasobnik powinien mieć określone miejsce archiwizacji; zasobniki wraz z zawartością powinny móc być przenoszone hurtowo w inne miejsce lub do innego archiwum bez konieczności ponownego skanowania obiektów znajdujących się w zasobniku; różne typy zasobników powinny móc być numerowane zgodnie ze wzorem numeracji właściwym dla danego typu | tak |  |
| 5.11 | monitoring zleceń barwień | - | - |
| 5.11.1 | możliwość prezentacji liczby i sumy zleconych barwień (wszystkich rodzajów wykonywanych w zakładzie) na danym etapie: zlecone, wyszukiwane w archiwum, przekazane do krojenia, krojenie, przekazane do barwienia, barwienie wraz z możliwością pogrupowania | tak |  |
| 5.12 | ekrany stanowiskowe wykorzystują sygnalizację dźwiękową, umożliwiającą pracę z czytnikiem kodów | tak |  |
| 5.13 | system może weryfikować, czy pracownik skanuje kod kreskowy z obiektu czy wpisuje go ręcznie; możliwość generowania ostrzeżeń w postaci komunikatów systemowych dla personelu zarządczego o takich zdarzeniach | tak |  |
| 5.14 | system weryfikuje, czy operacje pracownika na ekranach stanowiskowych następują w reżimie czasowym określonym wewnętrznymi przepisami kontroli jakości; możliwość generowania ostrzeżeń w postaci komunikatów systemowych dla personelu zarządczego o takich zdarzeniach | tak |  |
| 5.15 | kontrola minimalnych interwałów czasowych przy zatapianiu i krojeniu z drukarką stanowiskową | tak |  |
| 5.16 | funkcja stanowiskowa wydawania ekspertyz za pokwitowaniem - z wydrukiem listy przekazanych badań w danej partii | tak |  |
| 6 | śledzenie przypadku | - | - |
| 6.1 | informacja o przypadkach (skierowanie, materiał, odwapniacze, bloczki, preparaty, etapy procesu) o statusie postępu obróbki technicznej, lokalizacji w obrębie struktury organizacyjnej (stanowiska komputerowego, na którym ostatnio był zeskanowany w celu zmiany statusu) oraz osobach zmieniających status obiektów i czasie każdej z dokonanych zmian | tak |  |
| 6.2 | automatyczna wybór ekranów stanowiskowych (m.in. zatapianie, krojenie, kompletacja itp.) z funkcjonalnością śledzenia przypadku | tak |  |
| 6.3 | funkcja statusu pokazująca kluczowe informacje na temat etapu diagnostyki danego badania i bieżącej lokalizacji skierowania, materiałów, bloczków i preparatów | tak |  |
| 7. | zlecenia wewnętrzne (między jednostkami organizacyjnymi) | - | - |
| 7.1 | zlecenia wewnętrzne między jednostkami organizacyjnymi w oparciu o różne szablony formularzy zleceń | tak |  |
| 7.2 | powiadamianie osoby zlecającej o wykonaniu zlecenia | tak |  |
| 7.3 | zlecenia barwień dodatkowych (np. immunohistochemia, histochemia itp.) wraz z kontrolą poprawności zlecenia (m.in. rodzaj preparatu wykonywany przez daną pracownię, której wystawia się zlecenie, dostępność barwienia w czasie, zgodność typu barwienia z typem badania); zlecenie obejmuje etap wyszukiwania bloczka parafinowego w archiwum, jeżeli bloczek został zarchiwizowany | tak |  |
| 7.4 | zlecenie barwienia dodatkowego musi obejmować etap wyszukiwania w archiwum wraz z prezentacją zlecenia na dedykowanej liście roboczej, jeżeli bloczek, z którego zlecono barwienie dodatkowe został już umieszczony w archiwum | tak |  |
| 7.5 | kontrola negatywna oraz kontrola pozytywna dla barwień dodatkowych: możliwość zdefiniowania dla każdego typu preparatu dodatkowego preparatu kontroli negatywnej oraz kontroli pozytywnej, które będą się automatycznie dodawać, przy wystawianiu zleceń barwień dodatkowych | tak |  |
| 7.6 | obsługa paneli barwień dodatkowych. Możliwość wyboru barwienia; możliwość ponownego zlecenia ostatnio zleconego zestawu barwień do kolejnego bloczka bez określania każdego barwienia z osobna | tak |  |
| 7.7 | obsługa zleceń dobierania (II rzutu) – dodatkowego dobierania materiału z pojemnika z utrwalonym materiałem tkankowym (np. formaliną) w celu uzyskania dodatkowych bloczków parafinowych z materiału tkankowego, z lokalizacji wskazanej przez zlecającego patomorfologa; dedykowana lista robocza przeznaczona do obsługi zleceń dobierania i przekazywania materiału osobom zajmującym się pobieraniem materiału do kasetek histopatologicznych na stanowisku pobierania | tak |  |
| 7.8 | zlecenia wypożyczenia bloczków i preparatów z archiwum (wewnętrzne, zewnętrzne, do innej jednostki organizacyjnej, na potrzeby konsultacji z innym ośrodkiem) | tak |  |
| 7.9 | zlecenia przebarwień preparatów | tak |  |
| 7.10 | zlecenia wypożyczenia materiału z archiwum (wewnętrzne, zewnętrzne, do innej jednostki organizacyjnej w ramach systemu); hurtowe dodawanie i usuwanie obiektów (preparatów, bloczków) do i z zakresu wypożyczenia | tak |  |
| 7.11 | możliwość ewidencji przesłania posiadanego materiału do konsultacji zewnętrznej oraz jego zwrotu wraz ekspertyzą; możliwość opisu przypadku, podpięcia załącznika pod wypożyczenie, np. ze skanem wyniku konsultacyjnego lub fakturą | tak |  |
| 8. | generowane dokumenty | - | - |
| 8.1 | na etapie konfiguracji systemu wymagana implementacja szablonów dokumentów (m.in. skierowań, wyników szablonów nalepek, zleceń wypożyczenia dokumentacji medycznej, faktur/rachunków itp.) dostarczonych przez Zamawiającego | tak |  |
| 8.2 | system umożliwia edycję już utworzonych i tworzenie nowych wydruków, szablonów dokumentów przez uprawnionego użytkownika | tak |  |
| 8.3 | system zapewnia hurtowe generowanie kodów do późniejszego wykorzystania (m.in. znakowanie materiałów, bloczków, preparatów); system umożliwia generowania wstępnie zadrukowanych serii numeracyjnych na obiektach do późniejszego łatwego wiązania kontekstowego przy użyciu czytników kodów kreskowych | tak |  |
| 8.4 | system obsługuje kody kreskowe w standardach 1D: Code39, EAN 13 oraz 2D: QR, DataMatrix | tak |  |
| 8.5 | generowanie plików PDF oraz dokumentów w standardzie XML zgodnych z PIK HL7-CDA z wynikami badań przy zatwierdzaniu wyniku; wymagana implementacja szablonów wg PIK HL7-CDA dla opisu badania diagnostycznego, sprawozdania z badania laboratoryjnego, wyniku badania histopatologicznego oraz wyniku badania cytologicznego | tak |  |
| 8.6 | podpisywanie plików PDF oraz PIK HL7-CDA z wynikami badań podpisem elektronicznym (osadzonym w plik); możliwość obsługi znakowania dokumentów znacznikiem czasu; dostarczenie opcjonalnej usługi znakowania zgodnej ze standardem RFC3161 czasem leży w gestii Zamawiającego; podpis cyfrowy pod obiema formami wyniku (PDF i HL7-CDA) musi być składany z jednokrotnym podaniem kodu PIN (hasła) do certyfikatu; możliwość wykorzystania podpisów kwalifikowanych (przechowywanych na fizycznym nośniku lub chmurowych), niekwalifikowanych oraz certyfikatem ZUS; możliwość podpisania podpisem elektronicznym wyników wstępnych i ostatecznych | tak |  |
| 8.6.1 | podpisywanie hurtowe podpisem cyfrowym z jednorazowym podaniem kodu PIN (hasła) | tak |  |
| 8.7 | możliwość parametryzacji treści drukowanych dokumentów w zależności od kontekstu i np. zakresu usług w pakiecie badań; dany dokument może zawierać dowolne dane powiązane z pakietem badań, pacjentem (w tym np. rozpoznanie w postaci raportu synoptycznego) lub grupą pacjentów (w przypadku raportów zbiorczych) | tak |  |
| 8.8 | możliwość edycji wszystkich szablonów dokumentów wg wymagań Zamawiającego | tak |  |
| 8.9 | zabezpieczenie przed próbą podpisu wyniku certyfikatem innym niż przypisany do aktualnie zalogowanego użytkownika | tak |  |
| 8.10 | opcjonalne zabezpieczenie przed złożeniem podpisu przez osobę inną niż odpowiedzialna za dany przypadek | tak |  |
| 9. | raporty i statystyki | - | - |
| 9.1 | wydruki ksiąg pracowni (osobno dla pracowni diagnostycznych i dla pracowni realizujących barwienia dodatkowe); dla księgi pracowni diagnostycznej: kryteria wejściowe: data rejestracji od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera datę wpisu, numer wpisu (księgi pracowni), dane pacjenta, dane lekarza kierującego, dane zlecającego, badania, identyfikator rejestrującego; dla księgi barwień dodatkowych: kryteria wejściowe: data rejestracji od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera datę wpisu, numer wpisu (księgi pracowni), dane pacjenta, dane zlecającego barwienie, numer bloczka, zlecone barwienia, liczbę barwień, datę wydania preparatów | tak |  |
| 9.2 | wydruk księgi pracowni diagnostycznej - wg zarejestrowanych materiałów; kryteria wejściowe: data rejestracji od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: datę przyjęcia materiału, numer wpisu (księgi pracowni), numer i rodzaj przyjętego materiału, dane pacjenta, dane zlecającego, identyfikator rejestrującego | tak |  |
| 9.3 | wydruk księgi pracowni diagnostycznej - wg zarejestrowanych badań (bloczków);kryteria wejściowe: data rejestracji od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: datę rejestracji bloczka, numer wpisu (księgi pracowni), numer i rodzaj badania, dane pacjenta, dane zlecającego, identyfikator rejestrującego | tak |  |
| 9.4 | raport statystyk pracowni diagnostycznej - badania wg miejsca powstania; kryteria wejściowe: data rejestracji od-do, jednostka organizacyjna, zlecający, oddział zlecającego; raport zawiera kolumny: miejsce (stanowisko) rejestracji badania, identyfikator rejestrującego, rodzaj badania, liczbę zarejestrowanych badań | tak |  |
| 9.5 | raport statystyk pracowni diagnostycznej - bloczki zatopione wg miejsca; kryteria wejściowe: data rejestracji od-do, jednostka organizacyjna, zlecający, oddział zlecającego; raport zawiera kolumny: miejsce (stanowisko) zatopienia, identyfikator zatapiającego, rodzaj badania, liczbę badań oznaczonych jako zatopione | tak |  |
| 9.6 | raport badań usuniętych; kryteria wejściowe: jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: numer księgi pracowni, data rejestracji, identyfikator rejestrującego, data usunięcia, identyfikator usuwającego, zlecający, dane pacjenta | tak |  |
| 9.7 | raport listy diagnozujących, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna. Raport zawiera kolumny: diagnozujący, skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.8 | raport ilości badań dla diagnozujących;kryteria wejściowe: diagnozujący, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: typ badania, liczba przypadków, liczba badań, liczba preparatów, cena, wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.9 | raport ilości badań i listy pacjentów dla diagnozujących; kryteria wejściowe: diagnozujący, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny (pierwsza tabela - grupowanie typami badań i procedur): typ badania/ procedury/ preparatu, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane; raport zawiera kolumny (druga tabela - grupowanie pacjentami): numer księgi pracowni, dane pacjenta, zlecający, typ badania/ procedury/preparatu, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.10 | raport czasu wykonania badań (terminowości) dla wybranej grupy badań wyfiltrowanej wg możliwych parametrów (minimum rodzaj materiału, lokalizacja, lekarz kierujący, jednostka kierująca, lekarz diagnozujący; raport zawiera kolumny: data rejestracji, data wyniku (zatwierdzenia przypadku), numer zlecenia, id pacjenta, czas diagnostyki w dniach roboczych, status nowotworu złośliwego (tak/nie); raport zawiera w podsumowaniu czas diagnostyki: średni, minimalny, maksymalny oraz medianę | tak |  |
| 9.11 | raport dla diagnozującego – lista zlecających, którym diagnozował; kryteria wejściowe: diagnozujący, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: zlecającego, skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.12 | raport dla diagnozującego – przypadki niezakończone; kryteria wejściowe: jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: odpowiedzialny za przypadki, sumaryczna liczba niezakończonych przypadków, liczba przypadków oznaczonych do weryfikacji, liczba przypadków w statusie wyniku wstępnego, liczba przypadków oczekujących na podpis elektroniczny | tak |  |
| 9.13 | raport czasu wykonania badań z podziałem na diagnozujących; kryteria wejściowe: jednostka organizacyjna, data rejestracji przypadku; raport zawiera kolumny (pierwsza tabela): odpowiedzialny za przypadki, liczba wpisanych rozpoznań, czasy (minimalny, średni, maksymalny) od rejestracji do wpisania rozpoznania, liczba przypadków bez rozpoznania; raport zawiera kolumny (druga tabela): odpowiedzialny za przypadki, liczba wpisanych rozpoznań, czasy (minimalny, średni, maksymalny) od przekazania do diagnostyki do zatwierdzenia przypadku | tak |  |
| 9.14 | raport listy lekarzy wykrawających, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: wykrawający, skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.15 | raport liczby badań dla lekarzy wykrawających;kryteria wejściowe: wykrawający, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: typ badania, liczba przypadków, liczba badań, wartość; wartości brutto są podsumowane | tak |  |
| 9.16 | raport liczby badań i listy pacjentów dla lekarzy wykrawających; kryteria wejściowe: wykrawający, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny (pierwsza tabela - grupowanie typami badań i procedur): typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość. Wartości są podsumowane; raport zawiera kolumny (druga tabela - grupowanie pacjentami): numer księgi pracowni, dane pacjenta, zlecający, typ badania, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.17 | raport listy techników wykrawających, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym;kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: technik wykrawający, skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.18 | raport liczby badań dla techników wykrawających; kryteria wejściowe: technik wykrawający, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości brutto są podsumowane | tak |  |
| 9.19 | raport ilości badań i listy pacjentów dla techników wykrawających; kryteria wejściowe: technik wykrawający, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny (pierwsza tabela - grupowanie typami badań i procedur): typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane; raport zawiera kolumny (druga tabela - grupowanie pacjentami): numer księgi pracowni, dane pacjenta, zlecający, typ badania, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.20 | raport listy techników zatapiających, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: technik zatapiający, skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.21 | raport liczby badań dla techników zatapiających; kryteria wejściowe: technik zatapiający, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości brutto są podsumowane | tak |  |
| 9.22 | raport liczby badań i listy pacjentów dla techników zatapiających; kryteria wejściowe: technik zatapiający, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny (pierwsza tabela - grupowanie typami badań i procedur): typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane; raport zawiera kolumny (druga tabela - grupowanie pacjentami): numer księgi pracowni, dane pacjenta, zlecający, typ badania, liczba badań, cena wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.23 | raport listy techników krojących, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: technik krojący, skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.24 | raport liczby badań dla techników krojących;kryteria wejściowe: technik krojący, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości brutto są podsumowane | tak |  |
| 9.25 | raport liczby badań i listy pacjentów dla techników krojących; kryteria wejściowe: technik krojący, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.26 | raport listy techników barwiących, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: technik barwiący, skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.27 | raport liczby badań dla techników barwiących;kryteria wejściowe: technik barwiący, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.28 | raport liczby badań i listy pacjentów dla techników barwiących; kryteria wejściowe: technik barwiący, zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny (pierwsza tabela - grupowanie typami badań i procedur): typ badania, liczba przypadków, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane; raport zawiera kolumny (druga tabela - grupowanie pacjentami): numer księgi pracowni, dane pacjenta, zlecający, typ badania, liczba badań, cena, wartość; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.29 | raport wykonań całego Zakładu wg kosztów procedur; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kod procedury (badania, barwienia), opis procedury, liczbę przypadków, w których pojawiła się procedura, liczbę wykonanych procedur, koszt procedury; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.30 | raport liczby badań dla techników na poszczególnych etapach procesu diagnostycznego; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, grupa pracowników; raport zawiera wykaz pracowników z liczbą wykonanych etapów, jednostkową wartość punktową, łączną liczbę uzyskanych punktów; dane całościowe i cząstkowe (poszczególne etapy) są prezentowane dodatkowo w postaci wykresów | tak |  |
| 9.31 | raport liczby badań wykonanych zbiorczo na poszczególnych etapach procesu diagnostycznego w trybie ciągłym w czasie trwania pracy z generowaniem wykresów lub zbiorczo w wybranym okresie | tak |  |
| 9.32 | raport liczby wykonanych badań w całej pracowni z podziałem na stawki rozliczeniowe ze zlecającymi | tak |  |
| 9.33 | raport statystyk wpisanych rozpoznań; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: identyfikator wpisującego, liczbę wpisanych rozpoznań, liczbę przypadków, liczbę znaków dodanych i usuniętych wraz z ich sumą, średnią długość rozpoznania | tak |  |
| 9.34 | raport statystyk wpisanych opisów makroskopowych; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: identyfikator wpisującego, liczbę wpisanych opisów, liczbę przypadków, liczbę znaków dodanych i usuniętych wraz z ich sumą, średnią długość opisu | tak |  |
| 9.35 | raport listy zlecających, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: zlecający (oddział), skrót do raportu szczegółowego | tak |  |
| 9.36 | raport liczby badań dla zlecającego (z możliwością ograniczenia kryteriów do oddziału); kryteria wejściowe: zlecający, oddział, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: kod procedury (badania, barwienia), opis procedury, liczbę przypadków, w których pojawiła się procedura, liczbę wykonanych procedur, wartość, podsumowanie wartości wszystkich wykonanych procedur | tak |  |
| 9.37 | raport liczby badań i listy pacjentów dla zlecającego (z możliwością ograniczenia kryteriów do oddziału); kryteria wejściowe: zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny (pierwsza tabela - grupowanie typami badań i procedur): kod procedury (badania, barwienia), opis procedury, liczbę przypadków, w których pojawiła się procedura, liczbę wykonanych procedur, cenę wartość; wartości są podsumowane; raport zawiera kolumny (druga tabela - grupowanie pacjentami): numer księgi pracowni, dane pacjenta, zlecający, typ procedury, liczba procedur; wartości są podsumowane | tak |  |
| 9.38 | raport liczby badań dla zlecającego – jedna lista z podziałem na jednostki zlecające; kryteria wejściowe: zlecający, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: kod procedury (badania, barwienia), opis procedury, liczbę przypadków, w których pojawiła się procedura, liczbę wykonanych procedur, wartość brutto, podsumowanie wartości wszystkich wykonanych procedur; raport pokazuje dane pogrupowane wg oddziału zlecającego | tak |  |
| 9.39 | raport liczby badań z podziałem na topografię (np. do statystyk do rozliczeń z NFZ); kryteria wejściowe: zlecający, oddział, data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: zlecający (oddział), typ procedury (badania), topografia, liczba przypadków, liczba procedur | tak |  |
| 9.40 | raport zatwierdzonych badań wg osoby rejestrującej; kryteria wejściowe: data wykonania od-do, jednostka organizacyjna; raport zawiera kolumny: identyfikator rejestrującego, typ badania, liczba przypadków | tak |  |
| 9.41 | raport ilości wewnętrznych (wzajemnych) konsultacji; kryteria wejściowe: jednostka organizacyjna, data wykonania od-do; raport zawiera kolumny: diagnozujący, diagnozujący 2, konsultujący, liczba przypadków, liczba rozpoznań, liczba procedur, liczba preparatów | tak |  |
| 9.42 | raport księgi wewnętrznych (wzajemnych) konsultacji; kryteria wejściowe: jednostka organizacyjna, data wykonania od-do; raport zawiera kolumny: numer przypadku, data zatwierdzenia wyniku, diagnozujący, diagnozujący 2, konsultujący, liczba rozpoznań, liczba procedur, liczba preparatów | tak |  |
| 9.43 | szczegółowy raport finansowy wykonanych wszystkich procedur medycznych w zadanym okresie z eksportem do pliku CSV, z podziałem na cel rozliczenia (m.in. zlecający, diagnozujący, diagnozujący 2, konsultujący, lekarz wykrawający, technik wykrawający) | tak |  |
| 9.44 | system umożliwia tworzenie dowolnych nowych raportów w oparciu o udostępniony przez Wykonawcę opis struktury baz danych | tak |  |
| 9.45 | możliwość przygotowywania innych raportów zgodnie z potrzebami Zamawiającego przez serwis Wykonawcy na czas wdrożenia i 3 miesiące po odbiorze | tak |  |
| 9.46 | możliwość eksportu raportów do plików Excel XML (lub CSV) oraz PDF | tak |  |
| 9.47 | zestawienie ile i jakich grup badań IHC i HC wykonali dani lekarze (oddzielnie dla pacjentów ZCO i podmiotów zewnętrznych) | tak |  |
| 9.48 | zestawienie badań konsultacyjnych; za zadany okres, wg lekarza opisującego, wg lekarza zlecającego, wg jednostki zlecającej, wg kontrahenta itd. | tak |  |
| 9.49 | generowanie zestawień okresowych wykazujących liczbę i rodzaj badań wykonywanych przez lekarzy wykrawających, diagnozujących i konsultujących (oddzielnie dla pacjentów ZCO i oddzielnie dla podmiotów zewnętrznych) | tak |  |
| 9.50 | generowanie zestawień procedur ICD-9 i ICD-10 dla poszczególnych jednostek kierujących | tak |  |
| 9.51 | generowanie zestawień (w danym okresie) wykonywanych badań immunohistochemicznych i histochemicznych z podziałem na jednostkę zlecającą oraz zestawień rodzajów wykonywanych badań IHC i HC | tak |  |
| 9.52 | zestawienia czasu oczekiwania na badania wg kryteriów: rodzaju materiału, typu rozpoznania klinicznego i patomorfologicznego, kodu ICD-10, lekarza badającego | tak |  |
| 9.53 | zestawienia okresowe dla podmiotów zewnętrznych wskazujących imię i nazwisko pacjenta, pesel, rodzaj badania, lekarza zlecającego, liczby bloczków, liczby szkiełek; w przypadku szkiełek podawanie liczby grup przy każdym kolejnym zestawie 4 szkiełek | tak |  |
| 9.54 | możliwość wprowadzania do systemu faktu zaistnienia błędu/ów przedlaboratoryjnych i ich okresowe raportowanie | tak |  |
| 9.55 | generowanie zestawień za dany okres, badań patomorfologicznych danego typu zgodnie z aktualnym podziałem zaproponowanym w standardach w patomorfologii (badanie cytologii złuszczeniowej, badanie cytologii aspiracyjnej, badanie materiału oligobiopsyjnego, badanie „małego” i „ dużego” materiału onkologicznego i nieonkologicznego” | tak |  |
| 9.56 | raport statystyk pracowni diagnostycznej w formacie umożliwiającym dalsze przetwarzanie w arkuszach kalkulacyjnych (xls,xlsx), określający za zadany okres:* przypadki zwrotu materiałów wraz z przyczyną zwrotu
* przypadki błędów przedlaboratoryjnych
* rejestr zgodności rozpoznań patomorfologicznych ustalonych w jednostce
* rejestr skorygowanych lub uzupełnionych rozpoznań patomorfologicznych
* rejestr zgodności rozpoznań badań podlegających konsultacjom zewnętrznym poza ZCO
* rejestr zgodności rozpoznań z badań śródoperacyjnych
* rejestr wypożyczeń materiału (zgodnie z ust 3.14, wyróżnik dot. wypożyczeń)
* rejestr wewnątrzzakładowych zdarzeń niepożądanych
* rejestr przypadków niepoprawnie wypełnionych skierowań lub braku skierowania
* rejestr błędów utrwalenia i niewłaściwych warunków transportu materiału do badań
* rejestr oznaczeń pH utrwalacza

(zgodnie ze standardem ZJ8, ZJ13, FW5.1) | tak |  |
| 9.57 | raport statystyk pracowni diagnostycznej w formacie umożliwiającym dalsze przetwarzanie w arkuszach kalkulacyjnych (xls,xlsx), określający za zadany okres:* identyfikator badania
* pesel pacjenta
* imię i nazwisko pacjenta
* data urodzenia pacjenta
* wiek pacjenta
* płeć pacjenta
* adres miejsca zamieszkania pacjenta
* jednostka kierująca na badanie
* data wystawienia skierowania
* lekarz kierujący na badanie (imię, nazwisko, NPWZ)
* tryb badania (bardzo pilny, pilny, normalny)
* rozpoznanie kliniczne
* rodzaj badania
* lokalizację anatomiczną zmiany lub miejsce pobrania materiału- zgodnie z topografią uwzględnioną w Załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2020r. w sprawie programu pilotażowego dotyczącego kompleksowych badań patomorfologicznych JGPato
* typ badania (biopsyjne, cytologiczne, pooperacyjne, śródoperacyjne, sekcyjne, konsultacyjne)
* rodzaj materiału do badań- zgodnie z rodzajem materiału uwzględnionym w Załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2020r. w sprawie programu pilotażowego dotyczącego kompleksowych badań patomorfologicznych JGPato
* sposób pobrania materiału - zgodnie ze sposobem pobrania materiału uwzględnionym w Załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2020r. w sprawie programu pilotażowego dotyczącego kompleksowych badań patomorfologicznych JGPato
* data i godzina pobrania materiału
* data i godzina przyjęcia materiału
* czas dostarczenia materiału do zakładu patomorfologii
* data i godzina autoryzacji wyniku
* data i godzina wydania wyniku do jednostki kierującej na badanie
* czas oczekiwania na wynik badania patomorfologicznego
* badania dodatkowe (histochemiczne, immunohistochemiczne, molekularne)
* nazwa badania dodatkowego
* ilość odczynów i barwień histochemicznych i immunochistochemicznych
* data wysłania badania dodatkowego
* data otrzymania wyniku badania dodatkowego
* czas oczekiwania na wynik badania dodatkowego
* ilość bloczków parafinowych użytych do badania
* ilość preparatów cytologicznych użytych do badania
* ilość wycinków użytych do badania
* rozpoznanie patomorfologiczne ICD10
* określenie TNM
* określenie stopnia zaawansowania
 | tak |  |
| 9.58 | raport statystyk pracowni diagnostycznej w formacie umożliwiającym dalsze przetwarzanie w arkuszach kalkulacyjnych (xls,xlsx) określający za zadany okres, w odniesieniu do zleceń w trybie bardzo pilnym, pilnym i normalnym:* pesel pacjenta
* tryb przyjęcia- bardzo pilny, pilny, normalny
* liczba badań patomorfologicznych, wykonanych z podziałem na tryby przyjęcia
* liczba dni od dnia pobrania materiału cytologicznego lub tkankowego od pacjenta do dnia przyjęcia w Zakładzie Patomorfologicznymliczba dni od dnia dostarczenia materiału cytologicznego lub tkankowego zakładowi patomorfologicznemu do dnia autoryzacji rozpoznania patomorfologicznego
* liczba dni od dnia autoryzacji rozpoznania patomorfologicznego do dnia jego przekazania do zlecającego badanie
 | tak |  |
| 9.59 | raport statystyk pracowni diagnostycznej w formacie umożliwiającym dalsze przetwarzanie w arkuszach kalkulacyjnych (xls,xlsx) określający za zadany okres liczbę i odsetek badań patomorfologicznych (w odniesieniu do wszystkich badań), zawierający liczbę i odsetek:* badań patomorfologicznych z podziałem na rodzaj badania: badania biopsyjne, cytologiczne, pooperacyjne, śródoperacyjne, sekcyjne
* prawidłowych rozpoznań patomorfologicznych
* powtórnych badań patomorfologicznych
* preparatów fizycznych wykonanych z bloczka
* barwień histochemicznych
* odczynów immunohistochemicznych
* preparatów w postaci cyfrowej dla materiału cytologicznego
* preparatów w postaci cyfrowej dla materiału tkankowego
* badań mikroskopii elektronowej
* badań molekularnych
* bloczków parafinowych wykonanych w poszczególnych badaniach
* preparatów cytologicznych
 | tak |  |
| 9.60 | raport w formacie umożliwiającym dalsze przetwarzanie w arkuszach kalkulacyjnych (xls, xlsx) za dany okres określający:* nr rozpoznania patomorfologicznego
* typu histologicznego guza
* podtypu raka
* cTNM, pTNM (aplikacja ma liczyć automatycznie stopień zaawansowania wg klasyfikacji międzynarodowej UICC)
* liczba usuniętych/ pobranych węzłów chłonnych (aplikacja liczy średnią liczbę węzłów chłonnych dla danego rozpoznania)
* liczba zajętych węzłów chłonnych
 | tak |  |
| 9.61 | raport z zakresu badań patomorfologicznych na potrzeby Komisji Onkologicznej:* data, numer badania
* rodzaj, zakres zabiegu (resekcja, mastektomia, hemikolektomia itp.)
* strona ciała
* stopień zaawansowania
* reakcja na leczenie indukcyjne (całkowita, częściowa patomorf. odpowiedź itp.)
* marginesy
* typ guza
* wielkość guza
* określenie komponenty in situ
* profil receptorowy
* LVI, PNI
* ilość usuniętych węzłów chłonnych
* ilość zajętych węzłów chłonnych
* wielkość przerzutu
* niestabilność mikrosatelitarna
 | tak |  |
| 10 | finanse | - | - |
| 10.1 | cenniki rozliczeniowe dla: zlecających, diagnozujących, konsultujących, lekarzy wykrawających, techników: wykrawających, zatapiających, krojących i barwiących, rezydentów (wraz z uwzględnieniem statusu rezydenta w regułach cennikowych dla współdiagnozujących); cennik procedur kosztowych; cenniki tworzone wg zdefiniowanych przez Zamawiającego reguł, a rozliczenie następuje wg najlepiej dopasowanej reguły; dopasowanie reguły jest oparte o kryteria: zleceniodawca, typ badania, typ preparatu, grupa typów preparatów, tryb przyjęcia, topografia, technik wykrawający, lekarz wykrawający, technik zatapiający, technik krojący, technik barwiący, diagnozujący (w tym, czy jest rezydentem), diagnozujący 2, konsultujący, jednostka org. (wykonująca), ID przypadku; dopasowanie reguły mogą być modyfikowane mnożnikiem wagi | tak |  |
| 10.2 | możliwość tworzenia i modyfikacji przez Zamawiającego cenników | tak |  |
| 10.3 | generowanie dokumentów do rozliczeń dla kontrahentów, w oparciu o ewidencję procedur w systemie oraz przypisany dla kontrahenta cennik | tak |  |
| 10.4 | możliwość automatycznego dodawania i naliczania do każdego przypadku dodatkowych pozycji wycenionych w cenniku, w zależności od faktycznego wykonania danej procedury medycznej | tak |  |
| 10.5 | możliwość korekty ceny badania po autoryzacji i wydruku badania. | tak |  |
| 10.6 | możliwość podglądu prognozowanej ceny za przypadek w każdym momencie od wykonania pierwszych czynności technicznych na badanym materiale | tak |  |
| 10.7 | generowanie zestawień do rozliczeń dla personelu, w oparciu o ewidencję procedur w systemie oraz przypisany do personelu cennik; możliwość ręcznego dodania pozycji rozliczenia przez uprawnionego użytkownika dla danej osoby personelu | tak |  |
| 10.8 | możliwość zdefiniowania procedur medycznych „rozliczeniowych” niewymagających wpisania rozpoznania | tak |  |
| 10.9 | możliwość rozliczania przypadku w momencie zatwierdzenia lub na bieżąco w zależności od celu względem którego następuje rozliczenie (np. zlecający lub personel) | tak |  |
| 10.10 | profile cennika o różnych regułach cennikowych i cenach; profile mogą być przypisywane do wersji danego zleceniodawcy i wersji personelu | tak |  |
| 10.11 | automatyczne obliczanie rentowności danego przypadku na podstawie ceny za wykonywane badania, koszt procedur i koszty osobowe | tak |  |
| 10.12 | zamykanie miesięcy księgowych ręcznie i/lub automatycznie w uzgodnionym dniu miesiąca | tak |  |
| 11 | prezentacja wyników badań dla podmiotów zewnętrznych (zlecających) | - | - |
| 11.1 | możliwość powiadamiania kontrahentów poprzez pocztę e-mail o dostępności wyniku badania | tak |  |
| 11.2 | możliwość udostępnienia wyników dla uprawnionych użytkowników zewnętrznych poprzez posiadany, dedykowany serwis internetowy Rejestracja w systemie HIS Zamawiającego | tak |  |
| 11.3 | możliwość wydruku zatwierdzonych wyników badań dla kontrahenta; możliwość hurtowego wydruku wyników dla wybranego kontrahenta za dany okres | tak |  |
| 11.4 | możliwość automatycznej wysyłki pocztą e-mail dobowego raportu zawierającego listę przyjętych skierowań oraz zatwierdzonych przypadków w postaci załącznika ZIP zabezpieczonego hasłem | tak |  |
| 12 | INTEGRACJE | - | - |
| 12.1 | integracja ze Szpitalnym Systemu Informatycznym HIS „Eskulap” firmy Nexus Polska Sp. z o.o. | - | - |
| 12.1.1 | Wykonawca zobowiązuje się do współpracy z Nexus Polska Sp. z o.o., autorem Szpitalnego Systemu Informatycznego HIS „Eskulap” w zakresie wykonania integracji wraz z wdrożeniem | tak |  |
| 12.1.2 | wszelkie koszty związane z dostawą licencji i wdrożenia integracji oferowanego oprogramowania ze szpitalnym systemem informatycznym ponosi Wykonawca | tak |  |
| 12.1.3 | integracja powinna być wykonana zgodnie z najnowszą wersją Polskiej Implementacji Krajowej HL7 CDA; Zamawiający dopuszcza rozszerzenie funkcjonalności interfejsu HL7 poprzez widoki bazodanowe i/lub wywołania usługi sieciowej (webservice) | tak |  |
| 12.1.4 | Wykonawca zapewni obsługę skierowań z systemu HIS ESKULAP zgodnie z wymogami prawa oraz zapewni przesłanie dokumentów EDM wygenerowanych w programie zgodnie z wymogami ust.8.7 i 8.8. do repozytorium EDM systemu Eskulap w celu udostępnienia ich uprawnionemu personelowi, pacjentom i kontrahentom (poprzez moduł E-Wyniki) oraz w celu indeksacji dokumentacji na platformie P1 zgodnie z PIK HL7 CDA | tak |  |
| 12.1.5 | Wykonawca zapewni przesłanie danych przetwarzanych w programie do systemu HIS Eskulap w celu dalszego ich przetwarzania na potrzeby systemu E-KRN, o których mowa w Rozporządzeniu MZ w sprawie Krajowego Reje-stru Nowotworów (Dz.U.2024.160 t.j. z 28 lutego 2024 r. | tak |  |
| 12.1.6 | Wykonawca zapewni przesłanie danych przetwarzanych w programie do systemu HIS „Eskulap” w celu dalszego ich przetwarzania na potrzeby protokołów komisji onkologicznych oraz dla celów statystycznych i analitycznych; dotyczy danych:* dane identyfikacyjne pacjenta (imię, nazwisko, PESEL)
* nr ekspertyzy
* data ekspertyzy
* sposób pobrania (np. biopsja cieńkoigłowa, zmiana w całości)
* opis mikroskopowy
* opis makrosokopowy
* typ guza
* stopień złośliwości
* średnica guza
* szerokość marginesów (od zmiany i ew. in situ)
* ilość wyciętych węzłów chłonnych
* ilość zajętych węzłów chłonnych
* wielkość przerzutu w węźle chłonnym
* naciek tk. tł. okołowęzł.
* PNI
* LVI
* ER
* PgR
* Her2
* Ki67
* Fish
 | tak |  |
| 12.1.7 | Wykonawca zapewni dostęp do wyników z systemu HIS „Eskulap”; założenia:1. dostęp w formie online,
2. dostęp do chronologicznej listy pobytów pacjenta w systemie;
3. wyświetlanie w systemie wykonanych badań pacjenta chronologicznie w kontekście wybranego pobytu, zawierających następujące dane:
	* rodzaj wykonanego badania
	* data wykonania
	* opis tekstowy badania – w przypadku badania zawierającego opis tekstowy
	* wynik pomiaru wraz z jednostką i zakresem referencyjnym (normą) – w przypadku badań analitycznych
	* dane osób uczestniczących w wykonaniu badania
	* linki URL do dokumentacji badania, jeżeli są załączone
4. możliwość filtrowania wyświetlanych badań wg kategorii, np. wywiady, wypisy, rozpoznania, bad. przedmiotowe, histopatologia, rtg/diagnostyka, lab, bakteriologia
 | tak |  |
| 12.2 | system skanowania, przechowywania i analizy preparatów histologicznych wraz z integracją ze skanerem oraz migracją danych | - | - |
| 12.2.1 | system umożliwia integrację z systemami skanowania preparatów histologicznych; Zamawiający posiada skaner Aperio AT2 Leica i oczekuje jego integracji w jednolitym zintegrowanym środowisku przeglądarki skanów, zgodnie z wymaganiami poniżej | tak |  |
| 12.2.2 | integracja umożliwia wyświetlanie skanu preparatu w oferowanym systemie w kontekście tego preparatu, bez konieczności powtórnego logowania się użytkownika i stosowania dodatkowych aplikacji | tak |  |
| 12.2.3 | obsługa zleceń skanowania preparatów z obsługą komentarzy i wyboru powiększenia wraz z notyfikacja zlecającego po uzyskaniu dostępności skanu ze skanera | tak |  |
| 12.2.4 | obsługa miniaturek (thumbnails) zeskanowanych preparatów prezentowanych w kontekście preparatów w oferowanym systemie | tak |  |
| 12.2.5 | obsługa zapobiegania usunięciu istotnych („ważnych”) skanów, a także automatyczne usuwanie skanów po określonym czasie od autoryzacji przypadku | tak |  |
| 12.2.6 | automatyczne umieszczanie skanów (oparte o kod kreskowy w polu opisowym preparatu) w kontekście odpowiedniego przypadku, nawet gdy diagnozujący nie wystawi zlecenia skanowania | tak |  |
| 12.2.7 | Powiadomienie osoby zlecającej skan poprzez komunikat systemowy po uzyskaniu dostępności skanu ze skanera (jeżeli w zleceniu skanowania osoba zlecająca oznaczy taką opcję). | tak |  |
| 12.2.8 | System musi zapewnić integrację z przeglądarką do skanów preparatów histologicznych MedLAN SlideViewer będącą w posiadaniu Zamawiającego.1. Integracja musi umożliwiać wyświetlanie skanu preparatu w oferowanym systemie w kontekście tego preparatu, bez konieczności powtórnego logowania się użytkownika i stosowania dodatkowych aplikacji. Integracja powinna umożliwić wykonywanie wszystkich analiz obrazu wbudowanych w przeglądarkę (algorytmów AI).
2. Obsługa zleceń skanowania preparatów z obsługą komentarzy osoby zlecającej.
3. Powiadomienie osoby zlecającej skan poprzez komunikat systemowy po uzyskaniu dostępności skanu ze skanera (jeżeli w zleceniu skanowania osoba zlecająca oznaczy taką opcję).
4. Obsługa miniaturek (thumbnails) zeskanowanych preparatów prezentowanych w kontekście preparatów w oferowanym systemie.
5. Funkcjonalność otwierania w odrębnym oknie przeglądarki widoku zapewniającego dostęp do wszystkich skanów preparatów powiązanych z danym przypadkiem (wirtualna teczka preparatów diagnozującego). Widok ten powinien prezentować miniaturki poszczególnych skanów oraz zawierać mechanizm oznaczania skanów już obejrzanych przez użytkownika. Prezentowane skany powinny się zmieniać wraz z przechodzeniem między kolejnymi przypadkami w pierwotnym oknie.
6. Obsługa oznaczania skanów jako istotne („ważne”) zarówno dla pojedynczego skanu, jak i hurtowo dla wszystkich skanów w danym przypadku. Oznaczenie skanu jako ważny zapobiega ich usunięciu przez proces retencji danych. Proces retencji danych powinien skasować skany nieoznaczone jako „ważne” po upływie skonfigurowanej liczby dni od zatwierdzenia wyniku. Preparaty wypożyczane poza Zakład Patomorfologii lub skanowane do zatwierdzonego już przypadku powinny być automatycznie oznaczane jako „ważne”.
7. Możliwość wysłania żądania usunięcia skanu do systemu przeglądania skanów preparatów manualnie przez użytkownika lub automatycznie przez proces retencji danych.
8. Automatyczne umieszczanie skanów (oparte o kod kreskowy w polu opisowym preparatu) w kontekście odpowiedniego przypadku, nawet gdy diagnozujący nie wystawi zlecenia skanowania.
9. Możliwość oznaczenia przypadku jako w pełni cyfrowego (Digital Pathology) wymagającego, aby każdy preparat posiadał skan.
10. Możliwość automatycznej kompletacji preparatów przez system skanowania oraz przekazania ich na listę roboczą diagnozującego (wskazanego na etapie rejestracji przypadku lub wykrawania) po zeskanowaniu wszystkich preparatów z danego przypadku.
 | tak |  |
| 12.2.9 | Funkcjonalności dotyczące wyświetlania skanów w oferowanym systemie:1. Możliwość tworzenia, edycji i usuwania komentarzy (adnotacji) bezpośrednio na skanie preparatu, w celu np. oznaczenia rejonu (tzw. ROI - region of interest) do konsultacji innego patomorfologa. Adnotacje w kształcie: prostokąta, okręgu, okręgu o powierzchni 1mm2, linii oraz punktów o 3 kolorach (czerwony, zielony, niebieski).
2. Funkcjonalności zaznaczania adnotacji na skanie:
* Możliwość tworzenia, edycji i usuwania komentarzy (adnotacji) bezpośrednio na skanie preparatu, w celu np. oznaczenia rejonu (tzw. ROI - region of interest) do konsultacji innego patomorfologa. Adnotacje w kształcie: prostokąta, okręgu, linii, wielokąta, punktów o 3 kolorach oraz swobodnie rysowanego kształtu (freehand).
* Funkcjonalność rysowania adnotacji w kształcie okręgu o predefiniowanej powierzchni 1mm2, umożliwiającej pomiary i zliczanie komórek w standaryzowanej powierzchni.
* Każda z adnotacji może być oznaczona konfigurowanymi znacznikami, umożliwiając późniejsze wyszukiwanie interesujących obszarów.
* Do każdej z adnotacji można dodać nieograniczoną liczbę komentarzy, tworząc czat między osobami diagnozującymi preparat.
1. Obsługa tzw. snapshotów – tworzenie obrazów w niskiej rozdzielczości (to co widzimy aktualnie na ekranie, w aktualnym położeniu i powiększeniu) i przesyłanie takiego pliku obrazu w formacie JPG jako załącznik w kontekście preparatu w oferowanym systemie.
2. Możliwość pracy poprzez łącza internetowe o niewielkiej przepustowości (np. sieć komórkowa).
3. Funkcjonalność przybliżania i oddalania (zoom) – zmiany powiększenia.
4. Funkcjonalność przesuwania obrazu przy danym powiększeniu (pan).
5. Funkcjonalność obrotu skanu o wybrany przez użytkownika kąt.
6. Funkcjonalność wyświetlania obrazu pola opisowego preparatu wraz z kodem kreskowym oraz danymi materiału, lokalizacji, bloczka i protokołu barwienia (pobranego z systemu LIS na podstawie kodu kreskowego).
7. Funkcjonalność nawigatora prezentującego pomniejszony obraz skanu i miejsce, w którym aktualnie się znajdujemy. Automatyczne oznaczanie innym kolorem tła w okienku nawigatora już obejrzanych powierzchni skanu.
8. Funkcjonalność pomiarów liniowych obrazu (określenia realnej odległości w mikrometrach/milimetrach między dwoma punktami wskazanymi przez użytkownika), a także mierzenia powierzchni adnotacji w kształcie prostokąta, wielokąta, okręgu i swobodnego zaznaczania (freehand).
9. Funkcjonalność wyświetlania skali (odcinka o wzorcowej długości) dla każdego z powiększeń.
10. Funkcja pracy synchronicznej kilku osób na tym samym skanie. Jedna z osób (prowadząca prezentację lub konsultant) dokonuje przeglądania preparatu, a u pozostałych osób powiększenie i pole widzenia zmienia się synchronicznie i widzą to samo, co osoba prowadząca.
11. Funkcjonalność zliczania dodanych punktów jako adnotacji w zaznaczonym obrazie oraz sumowania ich liczby oraz ilorazów (tzw. ratio).
12. Możliwość indywidualnego dostosowania kolorystyki skanów, osobno dla każdego użytkownika i zintegrowanego skanera w zakresie: jasności, nasycenia, współczynnika gamma oraz balansu kolorów RGB.
13. Możliwość indywidualnego włączenia interpretacji profili kolorystycznych ICC zawartych w skanach dostarczanych przez kompatybilne skanery.
 | tak |  |
| 12.2.10 | Funkcjonalność analizy obrazu z elementami sztucznej inteligencji:1. Analiza obrazu następuje centralnie na dostarczonym serwerze. Nie zużywa mocy obliczeniowej stacji roboczej. Nie dopuszcza się analizy poza infrastrukturą Zamawiającego (np. rozwiązania „chmurowe”).
2. Algorytmy do analizy preparatów immunohistochemicznych w zakresie reakcji jądrowych i błonowych dla przeciwciał: Ki-67, ER (estrogen), PgR (progesteron), HER-2.
3. Po zaznaczeniu obszaru analizy przez patomorfologa za pomocą prostokątnej adnotacji, system dokona analizy pod kątem:
	1. dla ER/PgR/Ki-67: wskazanie odsetka dodatnich jąder komórkowych oraz wskazanie odsetka komórek ze słabą/umiarkowanie nasiloną/silną ekspresją
	2. dla HER-2: wskazanie odsetka komórek z silną błonową ciągłą reakcją.
4. Analiza obszaru zawierającego 2000 komórek zajmuje nie dłużej niż 60 sekund.
 | tak |  |
| 12.2.11 | Współpraca z systemami obrazowania w patomorfologii umożliwiająca wyświetlanie obrazów diagnostycznych wprost z systemu i pełne prowadzenie diagnostyki wyłącznie w oparciu o system:* stacje makroskopii;
* skanery preparatów histologicznych (np. Aperio, 3DHistech/CaseCenter, Hamamatsu NanoZoomer, Roche Ventana Virtuoso, Philips IMS),– zlecenia skanowania z opcjonalnym profilem skanowania, oznaczenia skanów jako ważnych (niepodlegających usuwaniu z czasem), opcjonalna notyfikacja zlecającego po uzyskaniu dostępności skanu ze skanera, usuwanie skanów (o ile skaner wspiera funkcjonalność). Możliwość oglądania skanów preparatów wprost z systemu bez dodatkowego logowania, a także na dodatkowym monitorze.
* Automatyczne wiązanie wykonanego skanu z preparatem w systemie również bez wcześniejszego wystawienia zlecenia skanowania.
* Powiadomienie diagnozującego o wykonanym zleceniu skanowania.
 | tak |  |
| 12.2.12 | Migracja dotychczasowo zeskanowanych preparatów histopatologicznych na nowy wskazany przez zamawiającego zasób. Rekonfiguracja skanerów Aperio do współpracy z nowym zasobem dyskowym. | tak |  |
| 12.3 | Współpraca z nakrywarkami do preparatów | - | - |
| 12.3.1 | System współpracuje z nakrywarkami do preparatów wyposażonymi w czytniki kodów lub umożliwiającymi instalację takich czytników. | tak |  |
| 12.3.2 | Integracja umożliwia automatyczne oznaczenie preparatu jako zabarwiony po jego zabarwieniu, nakryciu i zeskanowaniu przez nakrywarkę. | tak |  |
| 12.3.3 | Po nakryciu preparat może zostać losowo wybrany do kontroli jakości. | tak |  |
| 12.4 | Współpraca z platformą DICOM Hub | - | - |
| 12.4.1 | Integracja oferowanego systemu z platformą DICOM Hub – Teamplay firmy Siemens - (konsultacja i wymiana danych) w zakresie przesyłania i odbierania danych - licencja DICOM. | tak |  |
| 13 | Współpraca z urządzeniami/sprzętem laboratoryjnym | - | - |
| 13.1 | Współpraca z systemami znakowania materiału | - | - |
| 13.1.1 | Współpraca systemu z drukarkami laserowymi do kasetek będącymi na wyposażeniu Zakładu | tak |  |
| 13.1.2 | Współpraca systemu z drukarkami naklejek do szkiełek mikroskopowych | tak |  |
| 13.2 | Współpraca z systemami barwiącymi | - | - |
| 13.2.1 | W ramach wdrożenia Wykonawca wykona integrację z następującymi systemami barwienia będącymi w posiadaniu Zamawiającego Roche Ventana Benchmark Ultra 3 szt., SpecialStains - 1 szt. | tak |  |
| 13.2.2 | Integracja oferowanego systemu z systemem do barwień immunohistochemicznych obejmuje:1. Integracja dwukierunkowa - każdy z systemów (system laboratoryjny oraz system barwienia) może zainicjować połączenie do drugiego systemu.
2. Patomorfolog w systemie laboratoryjnym zleca barwienie dodatkowe do konkretnego bloczka.
3. System uniemożliwia zlecenie barwienia dodatkowego, gdy dla danego bloczka parafinowego zostało już wykonanie dane badanie dodatkowe (możliwość zlecenia takiego badania po uprzednim zatwierdzeniu ostrzeżenia o wykonanym badaniu przez uprawnionego użytkownika).
4. System informuje, gdy dla danego materiału (lub lokalizacji anatomicznej) wykonano takie barwienia dodatkowe, ale z innego bloczka parafinowego.
5. Personel tworzy szkiełko, drukuje je z systemu laboratoryjnego i umieszcza na nim skrawek tkankowy do barwienia.
6. Szkiełko zawiera kod, unikatowy w obrębie całego laboratorium, stanowiący identyfikator preparatu. Kod będzie wydrukowany w formacie 2D.
7. System laboratoryjny w momencie dodania preparatu wysyła do systemu barwienia zlecenie barwienia.
8. W przypadku anulowania zlecenia barwienia system laboratoryjny wyśle informację, że zlecenie jest anulowane. System barwienia wykreśli wtedy takie zlecenie barwienia z bazy lub je zdezaktywuje/ukryje.
9. Jeżeli system barwienia będzie wspierać określanie stref zakraplania odczynnika, to w systemie laboratoryjnym powinna być funkcja wyboru strefy zakraplania.
10. System barwienia zapisuje zlecenie barwienia do swojej bazy danych i z chwilą umieszczenia szkiełka w maszynie barwiącej, na podstawie kodu kreskowego i danych zlecenia określi ona typ barwienia i je wykona.
11. System barwienia po zakończeniu barwienia wysyła do systemu laboratoryjnego informację ze statusem zakończenia barwienia, aby poinformować patomorfologa, że preparat jest już na ukończeniu.
12. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia słowników barwień z dostawcą systemu barwienia.
13. Niedopuszczalne jest wielokrotne oznakowanie szkiełka różnymi kodami kreskowymi w trakcie procesu przygotowywania i barwienia.
14. System laboratoryjny nie pozwala na wykonanie powtórnego badania z tego samego bloczka parafinowego skutkującego powstaniem duplikatu, chyba że osoba posiada stosowne uprawnienia.
 | tak |  |
| 13.2.3 | Możliwość integracji oferowanego systemu z systemem do barwień histochemicznychOczekiwany zakres integracji:1. Integracja dwukierunkowa - każdy z systemów (system laboratoryjny oraz system barwienia) może zainicjować połączenie do drugiego systemu.
2. Patomorfolog w systemie laboratoryjnym zleca barwienie dodatkowe do konkretnego bloczka.
3. System uniemożliwia zlecenie barwienia dodatkowego, gdy dla danego bloczka parafinowego zostało już wykonanie dane badanie dodatkowe (możliwość zlecenia takiego badania to uprzednim zatwierdzeniu ostrzeżenia o wykonanym badaniu przez uprawnionego użytkownika).
4. System wyświetla ostrzeżenie, gdy dla danego materiału (lub lokalizacji anatomicznej) wykonano takie barwienia dodatkowe, ale z innego bloczka parafinowego.
5. Personel tworzy szkiełko, drukuje je z systemu laboratoryjnego i umieszcza na nim skrawek tkankowy do barwienia.
6. Szkiełko zawiera kod kreskowy, unikatowy w obrębie całego laboratorium, stanowiący identyfikator preparatu. Kod kreskowy będzie wydrukowany w formacie 2D.
7. System laboratoryjny w momencie dodania preparatu wysyła do systemu barwienia zlecenie barwienia.
8. W przypadku anulowania zlecenia barwienia system laboratoryjny wyśle informację, że zlecenie jest anulowane. System barwienia wykreśli wtedy takie zlecenie barwienia z bazy lub je zdezaktywuje/ukryje.
9. Jeżeli system barwienia będzie wspierać określanie stref zakraplania odczynnika, to w systemie laboratoryjnym powinna być funkcja wyboru strefy zakraplania.
10. System barwienia zapisuje zlecenie barwienia do swojej bazy danych i z chwilą umieszczenia szkiełka w maszynie barwiącej, na podstawie kodu kreskowego i danych zlecenia określi ona typ barwienia i je wykona.
11. System barwienia po zakończeniu barwienia wysyła do systemu laboratoryjnego informację ze statusem zakończenia barwienia, aby poinformować patomorfologa, że preparat jest już na ukończeniu.
12. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia słowników barwień z dostawcą systemu barwienia.
13. Niedopuszczalne jest wielokrotne oznakowanie szkiełka różnymi kodami kreskowymi w trakcie procesu przygotowywania i barwienia.
 | tak |  |
| 13.3 | Współpraca z procesorami tkankowymi | - | - |
| 13.3.1 | System współpracuje z procesorami tkankowymi Leica będącymi na wyposażeniu Zamawiającego wraz z funkcjonalnością śledzenia próbki w oferowanym systemie. System odnotowuje, w którym koszyku i procesorze kasetka była procesowana, kiedy i przez kogo oraz jakie wystąpiły ew. błędy kontroli jakości. | tak |  |
| 13.3.2 | Możliwość przypisania kasetki histopatologicznej do koszyka procesora tkankowego. | tak |  |
| 13.3.3 | Możliwość przypisania koszyka procesora tkankowego do procesora tkankowego (wsad materiału do procesora) i typu programu procesora. | tak |  |
| 13.3.4 | Interfejs użytkownika prezentujący stan procesorów tkankowych - w szczególności stan pracy procesora, zawartość, czas pracy programu procesora, informacja o przekroczeniu lub nieosiągnięciu planowanego czasu pracy, informacja o alarmach (i ich poziomach istotności). | tak |  |
| 13.3.5 | Interfejs integracyjny z procesorami umożliwiający automatyczne (tj. niewymagające interakcji ze strony użytkownika) określenie stanu uruchomienia procesora oraz występujących alarmów . | tak |  |
| 13.3.6 | Błędy czasu pracy procesora oraz alarmy krytyczne prezentowane są w kontekście kasetki histopatologicznej, która jest częścią danego procesu. | tak |  |
| 13.3.7 | Możliwość ręcznego hurtowego dodania zdarzenia kontroli jakości wraz z opisem do wszystkich kasetek znajdujących się w procesorze. | tak |  |
| 13.3.8 | Jeżeli jest to wymagane, Wykonawca dostarczy urządzenie pośredniczące do komunikacji między procesorami tkankowymi a systemem. | tak |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 13.4 | Współpraca z pH-metrami | - | - |
| 13.4.1 | Współpraca z pH-metrami do pomiaru pH substancji utrwalającej (np. formaliny) podłączanymi do stanowiska komputerowego z uruchomionym systemem. Zamawiający posiada pH-metry firmy Mettler Toledo wraz z ich integracji z oferowanym systemem. | tak |  |
| 13.4.2 | Możliwość zdefiniowania częstotliwości losowania do pomiaru pH zdefiniowanych typów materiałów i substancji utrwalających, a także dopuszczalnego prawidłowego zakresu pomiarowego z dokładnością do 2 miejsc po przecinku. | tak |  |
| 13.4.3 | System zapobiega dalszym czynności na materiale (np. wykrawania materiału) do momentu uzyskania pomiaru pH, o ile materiał został wylosowany przez system do pomiaru pH. | tak |  |
| 13.4.4 | Automatyczne pobieranie wyniku pomiaru z urządzenia z dokładnością do 2 miejsc po przecinku, w momencie wykonywania pomiaru i zapis jego wartości w kontekście materiału przy użyciu dedykowanej funkcji stanowiskowej oraz w formatce ekranowej związanej z edycją materiału. | tak |  |
| 13.4.5 | Automatyczne dodanie zdarzenia kontroli jakości w przypadku, gdy zmierzona wartość pH wykracza poza zdefiniowany dla danego typu materiału prawidłowy zakres. | tak |  |
| 13.4.6 | Automatyczne dodanie informacyjnego zdarzenia kontroli jakości w przypadku, gdy zmierzona wartość pH mieści się w zdefiniowanym dla danego typu materiału prawidłowym zakresie. | tak |  |
| 14 | Magazyn odczynników i materiałów | - | - |
| 14.1 | Definiowanie dowolnej liczby magazynów i przyznawanie uprawnień do nich poszczególnym użytkownikom. | tak |  |
| 14.2 | Definiowanie nazwy pozycji magazynowej wraz z określeniem, czy posiada ona okres trwałości i stanów magazynowych: ostrzegawczego i krytycznego. | tak |  |
| 14.3 | Przyjmowanie pozycji magazynowej wraz z numerem serii, terminem ważności i wydrukiem unikatowej nalepki z kodem kreskowym i indywidualnym numerem. | tak |  |
| 14.4 | Wydawanie pozycji magazynowej do rozchodu z zabezpieczeniem przed wydaniem sztuki o dłuższym terminie ważności, jeżeli w magazynie istnieją sztuki z krótszym terminem ważności. Dodawanie pozycji do rozchodu na podstawie kodu lub numeru z nalepki. | tak |  |
| 14.5 | Produkcja recepturowa (wewnętrzna) – karty produkcji ze sprzężonymi RW+PW. | tak |  |
| 14.6 | Raport stanu magazynowego dla danego magazynu wraz z flagowaniem stanów ostrzegawczych i krytycznych. Możliwość zdefiniowania globalnych stanów ostrzegawczych i krytycznych (dla sumarycznej ilości towaru we wszystkich magazynach). | tak |  |
| 14.7 | Raport pozycji przeterminowanych i pozycji, których termin ważności skończy się w przeciągu zadanej ilości dni (kryterium wejściowe raportu). | tak |  |
| 14.8 | Raport zużycia ilości pozycji magazynowych za zdefiniowany okres | tak |  |
| 149 | Raport ruchu towaru na magazynie. | tak |  |
| 14.10 | Automatyczny rozchód odczynników na magazynie po zabarwieniu preparatu nazintegrowanym automacie (Roche, Dako). | tak |  |
| 15 | Zarządzanie użytkownikami | - | - |
| 15.1 | Możliwość zdefiniowania nieograniczonej liczby użytkowników. | tak |  |
| 15.2 | Możliwość zdefiniowania grup uprawnień dedykowanych dla grup personelu (np. technik, lekarz specjalista, lekarz rezydent, sekretarka, administrator). | tak |  |
| 15.3 | Przypisywanie uprawnień użytkownikom do poszczególnych części i funkcji programu (z dokładnością do pojedynczego polecenia w systemie). | tak |  |
| 15.4 | Przypisywanie użytkownika do jednostek organizacyjnych. W przypadku możliwości pracy w kilku jednostkach (np. cykliczna rotacja personelu wynikająca z organizacji pracy) użytkownik może wybrać bieżące miejsce pracy po zalogowaniu się. | tak |  |
| 15.5 | Wymuszanie cyklicznej zmiany haseł z dokładnością do pojedynczego konta użytkownika, przez osobę uprawnioną do zarządzania użytkownikami. | tak |  |
| 15.6 | Możliwość wyświetlenia listy zalogowanych użytkowników i ich wylogowania (posiadając stosowne uprawnienia). | tak |  |
| 15.7 | Historia logowania użytkowników. | tak |  |
| 15.8 | Funkcja resetu zapomnianego hasła użytkownika z kluczem odblokowującym wysyłanym na adres e-mail zdefiniowany w profilu użytkownika. | tak |  |
| 15.9 | Komunikaty systemowe kierowane do użytkowników i/lub grup użytkowników. Weryfikacja potwierdzeń komunikatów przez adresatów wiadomości. Możliwość wykorzystania komunikatów systemowych do automatycznego informowania uprawnionych użytkowników o zdarzeniach w systemie. | tak |  |
| 15.10 | Autoryzacja użytkowników poprzez zewnętrzny serwer LDAP (np. domena MS Windows – Active Directory posiadana przez Zamawiającego). Możliwość zmiany hasła w LDAP poprzez oferowany system. Możliwość wdrożenia jednokrotnego logowania użytkownika – SSO (hasło lub karta inteligentna). Konta jeszcze nie istniejące w systemie zakładają się na podstawie użytkownika wzorcowego – kopiując jego uprawnienia, ograniczenia, preferencje i przypisane statystyki. | tak |  |
| 15.11 | Możliwość przypinania poszczególnym użytkownikom zapisanych kryteriów wyszukiwania („ulubionych”) przez osobę upoważnioną do zarządzania użytkownikami. | tak |  |
| 15.12 | Funkcja kopiowania użytkowników – utworzenia nowego konta z identycznymi uprawnieniami, preferencjami, ograniczeniami, ale zmienionymi danymi osobowymi/loginem. | tak |  |
| 15.13 | Możliwość przypisania certyfikatu karty PKI użytkownikowi w celu umożliwienia logowania kartą. | tak |  |
| 16 | Bezpieczeństwo danych | - | - |
| 16.1 | Dostęp do systemu zabezpieczany jest kombinacją użytkownik/hasło lub przy pomocy systemu PKI (karty inteligentnej) funkcjonującego u Zamawiającego. Możliwość obsługi logowania dwuskładnikowego (2FA) ze wsparciem dla aplikacji mobilnych (minimum systemy Android i iOS). | tak |  |
| 16.2 | Automatyczne wylogowanie użytkownika po określonym zdefiniowanym przez administratora czasie nieaktywności. | tak |  |
| 16.3 | Możliwość skonfigurowania bezpiecznego dostępu poprzez VPN zgodnie z warunkami DIiBI | tak |  |
| 16.4 | Kopia danych realizowana w czasie rzeczywistym w postaci replikacji bazy na lustrzanym serwerze bazy danych w środowisku wirtualnym Zamawiającego. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu obraz maszyny wirtualnej serwera replikacji oraz przekaże licencje na niezbędne oprogramowanie firm trzecich w tym system/y operacyjny/ne (o ile dotyczy). | tak |  |
| 16.5 | Mechanizm codziennej kopii zapasowa danych zgromadzonych w bazie do systemu kopii bezpieczeństwa wskazanego przez Zamawiającego | tak |  |
| 16.6 | Generowanie podpisanego PDF zabezpieczonego przed edycją i kopiowaniem treści – konfigurowalne ograniczenie uprawnień pliku PDF. | tak |  |
| 16.7 | Możliwość włączenia automatycznej dezaktywacji kont użytkowników, które nie były używane przez określony czas. | tak |  |
| 16.8 | Możliwość zablokowania ekranu – tymczasowego zabezpieczenia dostępu do otwartego okna programu („wygaszacza ekranu”) bez tracenia kontekstu. Po wpisaniu hasła użytkownik może kontynuować pracę z miejsca, w którym aktywował blokadę. Możliwość automatycznej blokady ekranu po określonym czasie nieaktywności. | tak |  |

**2. Sprzęt i materiały eksploatacyjne:**

a) Informacje ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia (*tabelę proszę powielić
wg potrzeb*):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | nazwa sprzętu |  |
| 2. | model / typ / wersja |  |
| 3. | producent (nazwa/siedziba) |  |
| 4. | kraj pochodzenia |  |

b) Parametry przedmiotu zamówienia wymagane bezwzględnie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **opis parametru** | **parametr****wymagany** | **parametr oferowany (kolumnę wypełnia WYKONAWCA)** |
|  | Komputer All-in-one – 18 szt.1. Przekątna ekranu: 23-24”
2. Rozdzielczość ekranu min. 1920x1080 (FullHD).
3. Procesor typu x86 64 bit, który umożliwia komputerowi wyposażonemu w ten procesor osiągnięcie wyniku 12000 pkt. w teście Passmark CPU Mark.
4. Pamięć operacyjna RAM min. 16GB.
5. Dysk twardy typu SSD o pojemności min. 256GB.
6. Minimum 6 portów USB 2.0/3.x/USB-C wbudowanych (niedopuszczalne jest użycie zewnętrznego replikatora portów lub huba USB).
7. Min. 1 Port Ethernet 1Gbs.
8. Wyjście HDMI lub Display Port do podłączenia zewnętrznego monitora.
9. Wbudowane głośniki.
10. Otwory montażowe w układzie standardowym VESA
11. Moduł TPM do szyfrowania dysków twardych
12. wsparcie dla funkcji Wake on Lan
13. System operacyjny Windows 11 Pro dla procesorów 64-bitowych w polskiej wersji językowej (lub równoważny, tj. w pełni zgodny z technologiami Active Directory oraz protokołem Kerberos, umożliwiający uruchomienie oprogramowania przeznaczonego na systemy Microsoft Windows bez wykorzystywania emulacji, wraz z najnowszą wersją Service Pack, o ile jest dostępna)
14. Komputer posiada zainstalowane wszystkie sterowniki do płyty głównej oraz podzespołów komputera.
15. Gwarancja min 36 m-cy z naprawą w miejscu instalacji. Uszkodzone nośniki danych w trakcie gwarancji pozostają u Zamawiającego.
16. Konieczna jest dostawa uchwytów biurkowych ze sprężyną gazową lub ściennych w celu zapewnienia ergonomicznego montażu zgodnie ze wskazanym miejscem instalacji przez Zamawiającego.
17. Wraz z komputerami niezbędna jest dostawa klawiatur bezprzewodowych z touchpadem lub klawiatury odpornej na zalanie wraz z myszką bezprzewodową – w zależności od faktycznego miejsca instalacji.
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Komputer - stanowisko diagnozy składający się z: | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Jednostka stacjonarna o parametrach:1. Procesor typu x86 64 bit, który umożliwia komputerowi wyposażonemu w ten procesor osiągnięcie wyniku 40000 pkt. w teście Passmark CPU Mark
2. Pamięć RAM zainstalowana min 16 GB
3. Dysk twardy typu SSD o pojemności min. 512 GB
4. Procesor graficzny:
	1. Pamięć min. 8GB
	2. Interfejs pamięci min. 128 bit
	3. Liczba rdzeni CUDA: min. 890
5. Możliwość podpięcia 4 monitorów 5K w 60Hz lub 4 monitorów 4K w 120Hz
6. Min. 1 Port Ethernet 1 Gbit/s
7. Min. 2 wyjścia DisplayPort
8. Min 6 portów USB
9. W komplecie mysz i klawiatura.
10. System operacyjny Windows 11 Pro dla procesorów 64-bitowych w polskiej wersji językowej (lub równoważny, tj. w pełni zgodny z technologiami Active Directory oraz protokołem Kerberos, umożliwiający uruchomienie oprogramowania przeznaczonego na systemy Microsoft Windows bez wykorzystywania emulacji, wraz z najnowszą wersją Service Pack, o ile jest dostępna).
11. Komputer powinien mieć zainstalowane wszystkie sterowniki do płyty głównej oraz podzespołów komputera.
12. Gwarancja min 36 m-cy z naprawą w miejscu instalacji. Uszkodzone nośniki danych w trakcie gwarancji pozostają u Zamawiającego.
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Monitor do cyfrowej patomorfologii o parametrach:1. Przekątna ekranu: min. 31,5 cali
2. Rozdzielczość ekranu: min. 3840 x 2160 (UHD 4K)
3. Odwzorowanie przestrzeni barw: sRGB: min. 99% DCI-P3: min. 95%
4. Jasność: min. 400cd/m2
5. Kontrast statyczny: min. 1000:1
6. Złącze DisplayPort 1.4 – min. 1 szt.
7. Regulacja kata pochylenia
8. Regulacja wysokości
9. Otwory montażowe w układzie standardowym VESA
10. Gwarancja min 36 m-cy.
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Monitor do systemu LIS o parametrach:1. Przekątna ekranu: min. 27 cali,
2. Rozdzielczość ekranu: min 1920 x 1080 (FullHD)
3. Złącze DisplayPort 1.4 – min. 1 szt.
4. Regulacja kata pochylenia
5. Regulacja kąta obrotu
6. Otwory montażowe w układzie standardowym VESA
7. Gwarancja min 36 m-cy.
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Manipulator 3D:1. Czujnik ruchu o 6 stopniach swobody
2. Min. 4 klawisze programowalne
3. Min. 4 klawisze szybkiego widoku
4. Klawisze modyfikujące Ctrl, Alt, Shift, Esc
5. Komunikacja przez port USB
6. Gwarancja min 36 m-cy
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Czytnik kodów kreskowych 2D o parametrach:1. Podłączany do komputerów interfejsem USB
2. Zaprogramowane do pracy z oferowanym systemem LIS
3. Z podstawką na biurko
4. Obsługa wszystkich typów kodów generowanych przez system LIS
5. Bezproblemowy odczyt niewielkich kodów kreskowych 2D z obiektów w laboratorium patomorfologicznym (bloczki, preparaty) z małym marginesem (tzw. quiet zone)
6. Funkcja pracy z „celownikiem” (pick-list) w postaci „kropki” lub „krzyżyka” po zdjęciu czytnika z podstawki i naciśnięciu przycisku; skanowanie całego pola widzenia czytnika po odłożeniu go na podstawkę
7. Programowana głośność sygnalizacji odczytu poprawnego kodu.
8. Gwarancja min 36 m-cy.
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Monitor na stanowisko wykrawania materiału – 2 szt.:1. Przekątna ekranu: 23-24”.
2. Rozdzielczość ekranu min. 1920x1080 (FullHD).
3. Otwory montażowe w układzie standardowym VESA wraz z uchwytem do podwieszenia w dygestorium
4. Kompatybilny z dostarczonymi komputerami All-in-one z pkt. 1
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Czytnik kodów kreskowych 2D – 19 szt.:1. Podłączany do komputerów interfejsem USB.
2. Zaprogramowane do pracy z oferowanym systemem.
3. Z podstawką na biurko.
4. Obsługa wszystkich typów kodów generowanych przez oferowany system.
5. Bezproblemowy odczyt niewielkich kodów kreskowych 2D z obiektów w laboratorium patomorfologicznym (bloczki, preparaty) z małym marginesem (tzw. quiet zone).
6. Funkcja pracy z „celownikiem” (pick-list) w postaci „kropki” lub „krzyżyka” po zdjęciu czytnika z podstawki i naciśnięciu przycisku; skanowanie całego pola widzenia czytnika po odłożeniu go na podstawkę.
7. Programowana głośność sygnalizacji odczytu poprawnego kodu.
8. Gwarancja min 24 m-ce.
 | tak – podać model i producenta |  |
|  | Czytnik kodów kreskowych 2D bezprzewodowy – 6 szt.:1. Zaprogramowane do pracy z oferowanym systemem (oferent załączy instrukcję konfiguracji czytnika do pracy z oferowanym systemem).
2. Podłączany do komputerów interfejsem USB. Zasięg pracy bezprzewodowej min. 10 m.
3. Z podstawką ładującą na biurko (urządzenie po odłożeniu do podstawki musi ładować czytnik)
4. Obsługa wszystkich typów kodów generowanych przez oferowany system.
5. Funkcja pracy z „celownikiem” (pick-list) po zdjęciu czytnika z podstawki i naciśnięciu przycisku
6. Programowana głośność i wysokość tonu sygnalizacji odczytu poprawnego kodu kreskowego.
7. Celownik (tzw. „aiming pattern”) w postaci pojedynczej czerwonej kropki lub krzyżyka, ułatwiającej celowanie w konkretny obiekt, zwłaszcza w przypadku ich ułożenia blisko siebie (np. w archiwum histopatologicznym). Niedopuszczalny jest celownik wyświetlający pojedynczą linię.
8. Funkcja pracy ciągłej z czytnika umieszczonego w podstawce na biurku – wykrywanie kodu po podłożeniu pod pole widzenia czytnika
9. Podstawki pod czytnik typu „gęsia szyja”
10. Gwarancja min 24 m-ce.
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Komputer typu tablet do archiwizacji mobilnej o parametrach – 2 szt.:1. Odporny na warunki środowiskowe w magazynach odczynników.
2. Wyposażony w ekran dotykowy możliwy do obsługi w rękawiczkach diagnostycznych.
3. Rozmiar ekranu 11-12”.
4. Rozdzielczość wyświetlacza FullHD (1920x1080 pikseli).
5. Wyposażony w Procesor typu x86 64 bit lub równoważny, który umożliwia tabletowi wyposażonemu w ten procesor osiągnięcie wyniku 5500 pkt. w teście Passmark CPU Mark lub równoważnym.
6. Wyposażony w min. 8 GB pamięci RAM.
7. Wyposażony w dysk twardy typu półprzewodnikowego (SSD) o pojemności min. 128 GB.
8. Wyposażony w interfejs sieci bezprzewodowej zgodny ze standardami 802.11a/b/g/n/ac.
9. Wyposażony w interfejs Bluetooth w wersji min. 5.0.
10. Wyposażony w port do stacji dokującej.
11. Wyposażony w min. 2 porty USB.
12. Wyposażony w kamerę przednią.
13. Klasa szczelności min. IP65 oraz zgodność ze standardami MIL-STD 810H, MIL-STD461F lub równoważnymi.
14. System operacyjny Windows 11 w wersji Professional dla procesorów 64-bitowych w polskiej wersji językowej (lub równoważny, tj. w pełni zgodny z technologiami Active Directory wykorzystywanymi przez Zamawiającego oraz protokołem Kerberos, umożliwiający uruchomienie oprogramowania przeznaczonego na systemy Microsoft Windows bez wykorzystywania emulacji, wraz z najnowszą wersją Service Pack, o ile jest dostępna)
15. Tablet posiada zainstalowane wszystkie sterowniki do zintegrowanych komponentów składowych.
16. Front tabletu zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą ramki absorbującej udary mechaniczne na krawędziach obudowy oraz folią ochronną.
17. Czas pracy na baterii min. 8h. Bateria wymienna. Niedopuszczalne jest zaoferowanie baterii niewymiennej przez użytkownika, zintegrowanej w obudowie tabletu.
18. Wyposażony w pasek (uchwyt ręczny) do przenoszenia.

Zasilacz sieciowy 230V 50Hz do ładowania tabletu poza stacją dokującą. | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Drukarka etykiet z kodami kreskowymi – 17 szt.:1. Interfejsy: USB i Ethernet.
2. Szerokość zadruku min. 56 mm.
3. Rozdzielczość wydruku min. 300 dpi.
4. Wymiary maksymalne: 140 x 250 x 180 mm (szer. x gł. x wys.).
5. Waga maksymalnie 2kg (netto).
6. Rodzaj druku: termotransfer i termiczny.
7. Kalibracja nośnika przy użyciu jednego przycisku na obudowie urządzenia.
8. Gwarancja min 24 m-ce.
 | tak – podać model, producenta i parametry |  |
|  | Komplet materiałów eksploatacyjnych do drukarek etykiet z kodami kreskowymi, o parametrach i ilościach poniżej: |  |  |
|  | Taśma termotransferowa żywiczna do etykiet z warstwą laminującą – 40 rolek* + Typ taśmy: żywiczna – do etykiet foliowych
	+ Kolor zadruku: czarny
	+ Długość: 74m (±0.5%)
	+ Szerokość: 57mm (+0.0/-1.0mm)
	+ Do etykiet z warstwą laminujących stosowanych w barwieniach immunohistochemicznych
 | tak – oraz podać model, producenta i oferowaną liczbę rolek oraz liczbę etykiet na rolce |  |
|  | Etykiety nielaminowane na skierowania, materiały, odwapniacze – 150.000 etykiet konfekcjonowanych na rolkach:* + Wymiary etykiety: 24 x 24 mm, rogi zaokrąglone.
	+ Materiał etykiety: folia z tworzywa sztucznego.
	+ Rodzaj kleju: akrylowy.
	+ Nawój: pojedynczy
	+ Wymagana odporność na krótkotrwały kontakt z agresywnymi chemikaliami (kwasy, alkohole, pochodne benzenu – m.in. ksylen), bez odporności na mechaniczne ścieranie zadruku na mokro w agresywnym roztworze przed wyschnięciem zadrukowanej etykiety.
 | tak – oraz podać model, producenta i oferowaną liczbę rolek oraz liczbę etykiet na rolce |  |
|  | Taśma termotransferowa żywiczna do etykiet nielaminowanych – liczba rolek niezbędna do zadrukowania 150.000 etykiet* + Typ taśmy: żywiczna.
	+ Kolor zadruku: czarny.
	+ Szerokość: min. 30 mm,
	+ Przy zastosowaniu kompatybilnych drukarek oraz etykiet osiągalna jest odporność na krótkotrwały kontakt z agresywnymi chemikaliami (kwasy, alkohole, pochodne benzenu – m.in. ksylen), bez odporności na mechaniczne ścieranie zadruku na mokro w agresywnym roztworze przed wyschnięciem zadrukowanej etykiety.
 | tak – oraz podać model, producenta i oferowaną liczbę rolek oraz długość jednej rolki |  |
|  | Etykiety nielaminowane na szkiełka mikroskopowe – 150.000 etykiet konfekcjonowanych na rolkach* Wymiary etykiety: 24 x 24 mm, rogi zaokrąglone.
* Zastosowanie: do drukarek.
* Materiał etykiety: folia z tworzywa sztucznego.
* Rodzaj kleju: akrylowy.
* Nawój: pojedynczy.
* Wymagana odporność na kontakt z agresywnymi chemikaliami (kwasy, alkohole, pochodne benzenu – m.in. ksylen), wraz odpornością na mechaniczne ścieranie zadruku na mokro w agresywnym roztworze przed wyschnięciem zadrukowanej etykiety.
 | tak – oraz podać model, producenta i oferowaną liczbę rolek oraz liczbę etykiet na rolce |  |
|  | Taśma termotransferowa żywiczna do etykiet nielaminowanych – liczba rolek niezbędna do zadrukowania 150.000 etykiet z.* + Typ taśmy: żywiczna.
	+ Kolor zadruku: czarny.
	+ Szerokość min. 30 mm.
	+ Przy zastosowaniu kompatybilnych drukarek oraz etykiet wymagana odporność na kontakt z agresywnymi chemikaliami (kwasy, alkohole, pochodne benzenu – m.in. ksylen), wraz z odpornością na mechaniczne ścieranie zadruku na mokro w agresywnym roztworze przed wyschnięciem zadrukowanej etykiety.
 | tak – oraz podać model, producenta i oferowaną liczbę rolek oraz długość jednej rolki |  |

*W przypadku, gdy w rubryce „wymagane” wymagana jest odpowiedź tak lub podana wartość graniczna, to oferent jest zobowiązany do potwierdzenia jej w rubryce „parametry oferowane”. Każda inna odpowiedź, lub jej brak zostaną uznane
 za niespełnienie warunku granicznego, co spowoduje odrzucenie oferty.*

*W rubryce parametry oferowane, należy potwierdzić spełnienie warunków wymaganych oraz je opisać, podać zakresy oferowane i wskazać dokument i stronę załączonych dokumentów, w której znajdują się informacje potwierdzające udzielone odpowiedzi.*

ZAMAWIAJĄCY zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025r. | *podpisy osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu WYKONAWCY* |